

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : H04M 1/725, G06T 15/70		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/70848
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 23. November 2000 (23.11.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/04339		(81) Bestimmungsstaaten: AU, JP, SG, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 12. Mai 2000 (12.05.00)			
(30) Prioritätsdaten:		Veröffentlicht	
199 22 068.9	14. Mai 1999 (14.05.99)	DE	Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist: Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.
199 23 026.9	19. Mai 1999 (19.05.99)	DE	
199 40 954.4	20. August 1999 (20.08.99)	DE	
199 41 642.7	27. August 1999 (27.08.99)	DE	
199 54 032.2	29. Oktober 1999 (29.10.99)	DE	
(71)(72) Anmelder und Erfinder: SCHÜTZE, Petra [DE/DE]; Neubrucker Str. 37, D-13465 Berlin (DE). SCHARMBERG, Nils [DE/DE]; Räuschstrasse 70, D-13509 Berlin (DE).			
(72) Erfinder; und			
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FLOREK, Christof [DE/DE]; Neubrucker Strasse 37, D-13465 Berlin (DE).			
(74) Anwalt: SCHNEIDER, Henry: Friedrichstrasse 153 A, D-10117 Berlin (DE).			

(54) Title: METHOD FOR TRANSMITTING SYMBOLS AND/OR INFORMATION FROM A SENDER TO A RECIPIENT

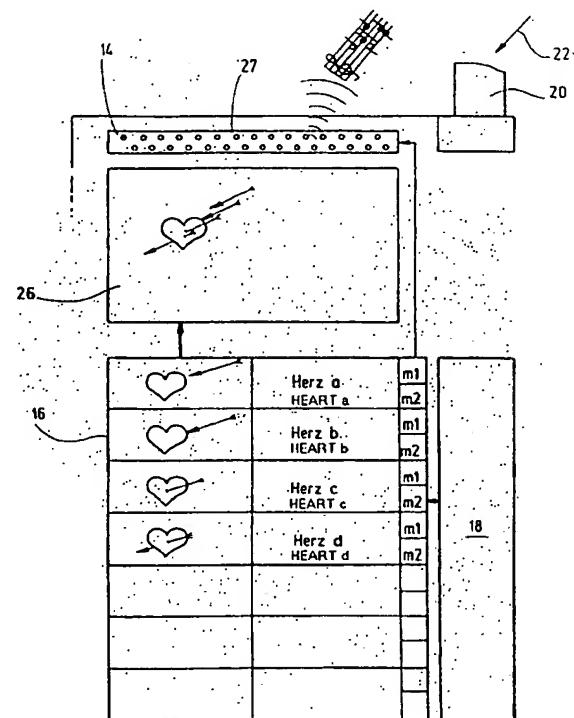
(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM ÜBERMITTELN VON SYMBOLEN UND/ODER INFORMATIONEN VON EINEM SENDER ZU EINEM EMPFÄNGER

(57) Abstract

The invention relates to a method for transmitting symbols and/or information from a sender to a recipient. The invention also relates to devices for encrypting, transmitting and receiving symbols and/or information. According to the invention, the symbols and/or information are converted into linguistic expressions and are transmitted as such.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft Verfahren zum Übermitteln von Symbolen und/oder Informationen von einem Sender zu einem Empfänger. Weiterhin betrifft die Erfindung Vorrichtungen zum Verschlüsseln, Senden und Empfangen von Symbolen und/oder Informationen. Es ist vorgesehen, dass die Symbole und/oder Informationen als sprachliche Ausdrücke gewandelt und als diese übersandt werden.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PL	Polen		
CN	China	KZ	Kasachstan	PT	Portugal		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RO	Rumänen		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SE	Schweden		
EE	Estland			SG	Singapur		

5 **Verfahren zum Übermitteln von Symbolen und/oder
Informationen von einem Sender zu einem Empfänger**

Die Erfindung betrifft Verfahren zum Übermitteln von Symbolen und/oder Informationen von einem Sender zu einem Empfänger. Weiterhin betrifft die Erfindung Vorrichtungen zum Verschlüsseln, Senden und Empfangen von Symbolen und/oder Informationen.

Derartige Verfahren und Vorrichtungen sind aus dem Stand der Technik bekannt. Derartige Vorrichtungen und Verfahren werden beispielsweise in modernen Mobiltelefonen verwendet. In diesen Mobiltelefonen werden beispielsweise bei dem Versenden einer SMS-Nachricht von dem Benutzer des sendenden Mobiltelefons bestimmte Symbole ausgewählt. Dabei handelt es sich im Stand der Technik in der Regel um die Standardsymbole "+", "-", ".", ",", ":", ";", "", "?", "!", "*", "/", "(", ")" ", "<", "=", ">", "%", "&", "§", "\$", "@". Diese Symbole werden dann als Symbol übermittelt.

Aus dem Stand der Technik sind Verfahren und Vorrichtungen zum Übertragen von Informationen von einem Sender zu einem Empfänger bekannt. Diese Verfahren und Vorrichtungen werden beispielsweise in Mobiltelefonen eingesetzt. Neben Sprachübertragungen sind auch die Übermittlung sogenannter SMS(short message ser-

- vice) -Kurzmitteilungen bekannt. Hierzu wird beispielsweise auf Connect 8/99 Seite 30 ff. verwiesen. Demnach können über Mobiltelefone (Sender) Kurzmitteilungen über eine Kurzmitteilungszentrale eines Diensteanbieters an ein anderes Mobiltelefon (Empfänger) geschickt werden. Mittels derartiger Kurzmitteilungen lassen sich Sprachmitteilungen versenden.
- 10 Nachteilig bei den aus dem Stand der Technik bekanntgewordenen Mobiltelefonen, beziehungsweise bei den aus dem Stand der Technik bekanntgewordenen Verfahren und Vorrichtungen zum Übermitteln von Symbolen von einem Mobiltelefon zu einem anderen Mobiltelefon, ist es jedoch, dass die Symbole als solches übermittelt werden.
- 15 Dies erfordert bei der Übermittlung der Symbole und/oder Informationen eine erhebliche Datenmenge. Dies wiederum hat eine erhebliche Zeit zur Folge, die für die Übermittlung der Symbole und/oder Informationen notwendig ist.
- 20 Weiterhin ist es nachteilig, dass im Stand der Technik nur eine begrenzte Anzahl von Symbolen und/oder Informationen übermittelt werden kann. Das liegt vor allem auch an der für die Symbole und/oder Informationen benötigten erheblichen Datenmenge, die bei der Übermittlung der Symbole und/oder Informationen übermittelt werden muss.
- 25 30 Es besteht jedoch erheblicher Bedarf bei den Benutzern eines Mobiltelefons, auch andere Symbole

und/oder Informationen übermitteln zu können, ohne dass ihre Telefonrechnung, das heißt ohne dass die Zeit, die zur Übermittlung der Symbole benötigt wird, über Gebühr ansteigt.

5

Nachteilig bei den bekannten Vorrichtungen und Verfahren zum Übermitteln von Audio-Informationen von einem Sender an einen Empfänger ist es, dass im Stand der Technik regelmäßig die Audio-Information selbst, 10 das heißt beispielsweise Tonsignale und dergleichen, von dem Sender an den Empfänger übermittelt werden. Das bedeutet beispielsweise bei elektromagnetischer Übertragung, das heißt bei einer Übertragung mit Hilfe elektromagnetischer Wellen, wie sie beispielsweise bei Mobiltelefonen üblich ist, dass die 15 Tonsignale selbst übertragen werden, das heißt in Modulationen der Übertragungsfrequenz umgewandelt und versandt werden. Daraus ergibt sich im Stand der Technik eine erhebliche Datenmenge, die bei der 20 Übertragung von Tonsignalen erforderlich ist. So muss beispielsweise bei digitaler Übertragung jedes einzelne Tonsignal in eine Abfolge von Fehlenbit umgewandelt und anschließend müssen diese Fehlenbitinformationen übertragen werden. Diese erforderlichen 25 umfangreichen Datenmengen bedingen wiederum einen gewissen Zeitaufwand, der die Übertragung verlängert beziehungsweise verzögert.

Ferner ist bekannt, in Mobiltelefone Spielfunktionen 30 zu integrieren. Hier wird beispielsweise auf Connect Heft 8/99 Seite 20 verwiesen. Diese Spielfunktionen

sind auf einer Anzeigeeinrichtung des Mobiltelefons aufrufbar und von einem Bediener intern nutzbar.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher,
5 Verfahren und Vorrichtungen der eingangs genannten Art derart weiterzuentwickeln, dass die vorgenannten Nachteile vermieden werden und dass es möglich ist, Symbole mit geringerem Zeitaufwand zu übermitteln und eine erweiterte Informationsübertragung möglich ist.

10 Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen dadurch gelöst, dass die folgenden Schritte vorgenommen werden: es wird sendeseitig ein bestimmtes Symbol ausgewählt; es wird sendeseitig ein dem Symbol zugeordneter sprachlicher Ausdruck ermittelt; der dem Symbol zugeordnete sprachliche Ausdruck wird von einer Sendeeinheit des Senders zu einer Empfangseinheit des Empfängers gesandt; es wird empfangsseitig das dem von der 15 Empfangseinheit des Empfängers empfangene sprachliche Ausdruck zugeordnete Symbol ermittelt.

20 Die Vorteile dieser Vorgehensweise gemäß dieses Verfahrens liegen insbesondere darin, dass durch die 25 Erfindung nunmehr die sprachlichen Ausdrücke von dem Sender zu dem Empfänger übermittelt werden müssen. Es muss daher beispielsweise dann, wenn von dem Benutzer einer Vorrichtung, die dieses Verfahren verwendet, das Symbol Sonne zum Versenden ausgewählt wird, nur 30 noch das Wort "Sonne" übermittelt werden und nicht mehr das Symbol an sich. Die Übermittlung des Wortes "Sonne" verlangt jedoch erheblich weniger Sendezeit,

so dass der Sendevorgang schneller und kosten-
günstiger abzuwickeln ist. Auf der Empfangsseite wird
dann der sprachliche Ausdruck wiederum in das ihm
zugeordnete Symbol umgewandelt, so dass der Empfänger
5 der Nachricht dann auf seinem Display oder der-
gleichen ein Sonnensymbol sieht.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform kann sende-
seitig das bestimmte Symbol aus einer Tabelle von
10 Symbolen ausgewählt werden. Dies kann beispielsweise
mit Hilfe eines Displays geschehen. So kann bei-
spielsweise der Benutzer eines Mobiltelefons auf dem
Display aus einer ganzen Reihe beziehungsweise
Tabelle von Symbolen ein bestimmtes Symbol auswählen,
15 welches er versenden möchte. Das Mobiltelefon wird
dann intern das ausgewählte Symbol in das ent-
sprechende Wort beziehungsweise in den entsprechenden
sprachlichen Ausdruck umwandeln und diesen sprach-
lichen Ausdruck versenden. Mit Hilfe einer derartigen
20 Tabelle von Symbolen wird die Auswahl von Symbolen
für den Benutzer erheblich vereinfacht. Bevorzugt
werden die Symbole beziehungsweise wird die Tabelle
von Symbolen zuvor in einem Speicher abgespeichert.

25 In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform wird
die Auswahl der Symbole und/oder die Zuordnung des
sprachlichen Ausdrucks zu dem ausgewählten Symbol
und/oder das Senden beziehungsweise Empfangen des
sprachlichen Ausdrucks von einem Mikroprozessor
30 gesteuert. Bevorzugt lässt sich somit das Verfahren
mit einer Vorrichtung verwirklichen, die auf einer
Platine integriert den Speicher zum Speichern der

Tabelle von Symbolen und zugeordneten sprachlichen Ausdrücken, den Mikroprozessor und die Eingabeeinheit beziehungsweise Tastatur aufweist. Somit lässt sich das Verfahren vollständig in modernen Mobiltelefonen 5 anwenden, da es keinerlei zusätzliche Vorkehrungen benötigt, die nicht in bekannte Mobiltelefone integrierbar wären. Das erfindungsgemäße Verfahren beziehungsweise die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Übermitteln von Symbolen von einem Sender zu einem 10 Empfänger lässt sich daher vollständig in heutigen Mobiltelefonen anwenden.

Weiter bevorzugt ist ein Verfahren, bei dem beim Absenden des sprachlichen Ausdrucks von dem Sender 15 dem sprachlichen Ausdruck ein Kennzeichen hinzugefügt wird. Dieses Kennzeichen dient dazu, den sprachlichen Ausdruck von anderen sprachlichen Ausdrücken zu unterscheiden, die nicht ein Symbol darstellen. So wird beispielsweise beim Versenden des oben erwähnten 20 Symbols Sonne zunächst das Symbol Sonne in das Wort "Sonne" umgewandelt und anschließend mit einem Kennzeichen, beispielsweise mit dem Kennzeichen "#", versehen. Der derart mit dem Identifizierungsmittel "#" versehene sprachliche Ausdruck wird dann von der 25 Sendeeinheit des Senders versandt. Empfangsseitig ist es aufgrund dieser Identifizierung von sprachlichen Ausdrücken möglich, normale sprachliche Ausdrücke von sprachlichen Ausdrücken zu unterscheiden, die ein Symbol verschlüsseln. Denn empfangsseitig ist es bei 30 einer bevorzugten Ausführungsform möglich zu erkennen, ob ein sprachlicher Ausdruck die Kennzeichnung, die ihn als verschlüsseltes Symbol kennzeichnet,

aufweist oder nicht. Wenn der sprachliche Ausdruck keine Kennzeichnung aufweist, die ihn als verschlüsseltes Symbol kennzeichnet, wird er auf der Empfangsseite als der sprachliche Ausdruck an sich verarbeitet beziehungsweise dem Benutzer des empfangenden Mobiltelefons angezeigt. Handelt es sich jedoch um einen gekennzeichneten sprachlichen Ausdruck, so erkennt die Empfangseinheit, dass es sich um ein verschlüsseltes Symbol handelt und sucht bevorzugt in einer in einem Speicher abgelegten Tabelle das entsprechende zugeordnete Symbol. Sobald das Symbol empfangsseitig ermittelt wurde, kann das Symbol angezeigt werden. Der Benutzer auf der Empfangsseite merkt daher nicht, dass nur der sprachliche Ausdruck übermittelt wurde, sondern sieht direkt das Symbol und bekommt das Gefühl, dass das Symbol selbst übermittelt wurde.

Auch empfangsseitig kann das Verfahren mit Hilfe eines Mikroprozessors verwirklicht werden, welcher das Abrufen der Tabellen von Symbolen und zugeordneten sprachlichen Ausdrücken aus dem Speicher steuert und welcher auch die Empfangseinheit des Empfängers und gegebenenfalls auch die Anzeigeeinheit zum Anzeigen des schließlich ermittelten Symbols steuert.

Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform verarbeitet ein Mikroprozessor einen in einem Speicher abgelegten Algorithmus, wenn er ein Symbol in einen sprachlichen Ausdruck umwandeln soll. Somit wird bei dieser Ausführungsform keine Tabelle benötigt. Diese

Zuordnung von sprachlichem Ausdruck zu Symbol kann auch empfangsseitig bei der Zuordnung eines Symbols zu dem sprachlichen Ausdruck mit Hilfe eines Algorithmus ausgeführt werden. Eine andere Ausführungsform der Erfindung weist die erfindungsgemäße Verschlüsselung nur einseitig auf. Das heißt, dass bei dieser Ausführungsform das Verfahren nur auf einer Seite, das heißt nur bei dem Empfänger oder nur bei dem Sender, das Symbol verschlüsselt beziehungsweise verschlüsselt wiedergibt. Das bedeutet, dass bei dieser Ausführungsform beim Senden beispielsweise von dem Benutzer nur der sprachliche Ausdruck eingegeben wird. Dabei kann der Benutzer bevorzugt diesen sprachlichen Ausdruck mit einem Kennzeichen versehen. Anschließend wird der gekennzeichnete sprachliche Ausdruck von dem Sender an den Empfänger versandt. In diesem Fall ist dann nur der Empfänger in der Lage, den gekennzeichneten sprachlichen Ausdruck in das entsprechende Symbol umzuwandeln. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn nur das empfangende Mobiltelefon mit entsprechenden Anzeigevorrichtungen ausgestattet ist, die eine Anzeige eines Symbols erlauben, während das sendende Mobiltelefon eine Symbolanzeige nicht ermöglicht.

Bei dem umgekehrten Fall ist es sendeseitig möglich, das Symbol in einen sprachlichen Ausdruck umzuwandeln, während es empfangsseitig nicht möglich ist. Somit wird in diesem umgekehrten Fall nur sendeseitig eine Umwandlung des ausgewählten Symbols in einen sprachlichen Ausdruck vorgenommen, während empfangsseitig einfach der sprachliche Ausdruck angezeigt

wird. In dem eingangs genannten Beispiel wäre es somit so, dass der Benutzer des sendenden Mobiltelefons das Symbol Sonne auswählt, anschließend gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren das Symbol 5 Sonne gemäß der Zuordnungstabelle in den sprachlichen Ausdruck "Sonne" umgewandelt und weiter anschließend dieser sprachliche Ausdruck versandt wird. Auf der Empfangsseite wird dann, beispielweise mangels Anzeigemöglichkeit für das Symbol "Sonne", dieser 10 sprachliche Ausdruck selbst angezeigt.

In einer anderen Ausführungsform der Erfindung erkennt das erfindungsgemäße Verfahren beziehungsweise die erfindungsgemäße Vorrichtung vor der Verschlüsselung des ausgewählten Symbols, in welcher Sprache das ausgewählte Symbol verschlüsselt werden soll. Gegebenenfalls kann der Benutzer dies auch vorgeben. Bei Mobiltelefonen bedeutet dies dann beispielsweise, dass bei einem Mobiltelefon, welches sich im Besitz 20 eines deutschsprachigen Benutzers befindet oder bei welchem von dem Benutzer die deutsche Sprache als Übertragungssprache vorgegeben wird, das Symbol Sonne als das Wort "Sonne" übermittelt wird. Handelt es sich jedoch bei dem Benutzer des Mobiltelefons um 25 einen englischsprachigen Benutzer oder wird die englische Sprache von dem Benutzer gewählt, so wird das Symbol Sonne als der sprachliche Ausdruck "sun" übermittelt. Bei einer weiteren Ausführungsform sind in dem Speicher alle wichtigen Sprachen der Welt 30 einprogrammiert. Das sendende Telefon sendet dann in der bei dem sendenden Telefon eingestellten Sprache, während das empfangende Telefon in den verschiedenen

Tabellen, die im Speicher abgelegt sind, die gerade empfangene Sprache mittels des Mikroprozessors heraussucht und dann das von dem Sender ausgewählte Symbol anzeigt.

5

Bei einer weiteren Ausführungsform ist der Sender ein Telefon und der Empfänger ein Personalcomputer (PC) oder ein Faxgerät. Das gesendete Symbol wird dann von dem PC dargestellt oder von dem Fax ausgedruckt.

10

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe ferner durch ein Verfahren mit den im Anspruch 29 genannten Merkmalen gelöst. Dadurch, dass sendeseitig wenigstens zwei zusammengehörige, nicht identische Symbole ausgewählt werden, zu jedem der zwei Symbole sendeseitig ein sprachlicher Ausdruck ermittelt wird, die den Symbolen zugeordneten sprachlichen Ausdrücke dem Empfänger gesendet werden und empfangsseitig die Folge der sprachlichen Ausdrücke in die zugeordneten Symbole gewandelt werden und die zugeordneten Symbole nacheinander auf einer Anzeigeeinrichtung angezeigt werden, wird es vorteilhaft möglich, in einfacher Weise von einem Sender zu wenigstens einem Empfänger bewegte Bilder zu übertragen. Die Folge der zueinander gehörenden, nicht identischen Symbole entsprechen vorzugsweise den einzelnen Bildsequenzen eines bewegten Bildes, so dass durch Aneinanderreihen von wenigstens zwei dieser Sequenzen (Symbole) eine Darstellung bewegter Bilder möglich ist. Vorzugsweise werden mehr als zwei Symbole ausgewählt und die entsprechenden sprachlichen Ausdrücke aneinander gereiht, so dass auch Bildfolgen mit entsprechend

mehreren Sequenzen übertragbar und empfangsseitig darstellbar sind.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass empfangsseitig die empfangenen Symbole (Bildsequenz) als Schleife wiederholt werden, so dass eine einmal gesendete Folge von Bildsequenzen empfangsseitig fortlaufend als bewegtes - sich in diesem Falle wiederholendes bewegtes - Bild dargestellt wird.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die einzelnen Symbole sendeseitig in einer abgespeicherten Tabelle aufrufbar sind und ein den Symbolen zugeordneter sprachlicher Ausdruck übermittelt wird. Durch die Übertragung von Bildsequenzen eines bewegten Bildes kann vorzugsweise vorgesehen sein, dass den einzelnen Symbolen, die zur Darstellung eines bewegten Bildes naturgemäß nur geringfügig unterschiedlich sind, ein gleicher sprachlicher Ausdruck zugeordnet ist, der sich nur in einer die jeweilige Abweichung der folgenden Bildsequenz zur vorhergehenden Bildsequenz kennzeichnenden Änderung, Zusatz oder dergleichen unterscheidet. Hierdurch wird der Aufwand zur Übertragung bewegter Bilder durch eine Folge von in sprachliche Ausdrücke gewandelte Bildsequenzen auf ein Minimum reduziert, da die zu übertragende Datenmenge erheblich reduziert ist.

Sendeseitig werden die empfangenen sprachlichen Ausdrücke durch eine in einem Speichermittel abgelegte

Tabelle in die entsprechend zugehörigen Symbole gewandelt und auf der Anzeigeeinrichtung dargestellt.

- Ferner ist in bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass bei einer übertragenen Folge von Symbolen repräsentierenden sprachlichen Ausdrücken ein allgemeines Kennzeichen hinzugefügt wird, das für den Empfänger die Kurzmitteilung (in Folge der sprachlichen Ausdrücke) eindeutig als bewegte Bildinformation identifiziert. Hierdurch werden in einfacher Weise Unterscheidungen zwischen normalen beziehungsweise anderen Kurzmitteilungen und bewegten Bildinformationen möglich.
- Erfindungsgemäß wird die Aufgabe weiterhin durch eine Vorrichtung mit den im Anspruch 38 genannten Merkmalen gelöst. Dadurch, dass sowohl dem Sender als auch dem wenigstens einen Empfänger ein Mikroprozessor, der mit wenigstens einem Speichermedium zusammenwirkt, zugeordnet sind, und in dem Speichermedium eine vorgebbare Anzahl von Symbolen mit ihren zugehörigen sprachlichen Ausdrücken abgelegt sind, und eine Anzeigeeinrichtung zum Anzeigen von wenigstens zwei der Symbole und eine Sende- und Empfangseinrichtung zum Übermitteln der wenigstens zwei Symbole vorgesehen sind, kann in vorteilhafter Weise die Handhabung zur Übermittlung bewegter Bilder vereinfacht werden. Durch einfachen Aufruf der gewünschten Symbole, die in dem Speichermedium abgelegt sind, kann eine Wandlung der Symbole in die sprachlichen Ausdrücke und deren Aufbereitung zum Senden

durch den Mikroprozessor automatisch gesteuert werden, so dass die Übertragung vereinfacht ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe ferner durch ein
5 Verfahren mit den im Anspruch 39 genannten Merkmalen gelöst. Dadurch, dass sendeseitig wenigstens zwei zusammengehörige, nicht identische Symbole ausgewählt werden, zu jedem der zwei Symbole sendeseitig eine Zeichenfolge ermittelt wird, die den Symbolen zu-
10 geordnete Zeichenfolgen dem Empfänger gesendet werden und empfangsseitig die Zeichenfolgen in die zu- gehörigen Symbole gewandelt werden und die Symbole nacheinander auf einer Anzeigeeinrichtung angezeigt werden und gleichzeitig wenigstens eine den Symbolen
15 zugeordnete Tonfolge akustisch wiedergegeben wird, ist vorteilhaft möglich, neben einer sendeseitig ausgelösten empfangsseitigen Darstellung von bewegten Bildern gleichzeitig eine musikalische Untermalung auszulösen. Hierdurch kann der Empfänger entweder zu-
20 sätzlich auf die übermittelten bewegten Bilder aufmerksam gemacht werden, indem auch bei einem momentan nicht sichtbaren Empfänger die musikalische Untermalung hörbar ist. Ferner kann hierdurch vorteilhaft erreicht werden, dass beim Empfänger der bewegten
25 Bilder durch die musikalische Untermalung zusätzliche Emotionen, Erinnerungen, Gedanken oder dergleichen ausgelöst werden.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorge-
30 sehen, dass empfangsseitig die wenigstens eine den Symbolen zugeordnete Tonfolge fest zugeordnet ist. Hierdurch wird es möglich, die Übertragung der

Informationen auf die Symbole, also die bewegten Bilder, zu begrenzen, wobei empfängerseitig eine den Symbolen zugeordnete Tonfolge automatisch wieder-
5 gegeben wird. Hierdurch wird ein Übertragungsaufwand für die zusätzliche Wiedergabe der Tonfolge nicht notwendig.

In weiterer bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass sendeseitig die empfangsseitig 10 wiedergegebene Tonfolge beeinflussbar ist. Hierdurch wird vorteilhaft möglich, zusätzlich zu der Übertragung der in die Zeichenfolge gewandelten Symbole durch wenigstens ein Zeichen der übertragenen Zeichenfolge das empfangsseitige Wiedergeben einer 15 bestimmten Tonfolge auszulösen. Bevorzugt sind empfangsseitig mehrere mögliche Tonfolgen abgespeichert, von denen durch die senderseitige Zeichenfolge wenigstens eine oder gegebenenfalls eine bestimmte Reihenfolge der möglichen Tonfolgen abrufbar sind.

20 Erfindungsgemäß wird die Aufgabe weiterhin durch eine Vorrichtung mit den im Anspruch 46 genannten Merkmalen gelöst. Dadurch, dass sowohl dem Sender als auch dem wenigstens einen Empfänger ein Mikro-
25 prozessor, der mit wenigstens einem Speichermittel zusammenwirkt, zugeordnet ist, und in dem Speicher-
mittel eine vorgebbare Anzahl von Symbolen mit ihren zugehörigen Zeichenfolgen sowie den Symbolen zuge-
ordnete Tonfolgen abgelegt sind, und eine Anzeige-
einrichtung zum Anzeigen von wenigstens zwei der 30 Symbole sowie eine akustische Wiedergabeeinrichtung zum Wiedergeben der wenigstens einen Tonfolge und

eine Sende- und Empfangseinrichtung zum Übermitteln der Zeichenfolgen vorgesehen sind, kann in vorteilhafter Weise die Übertragung bewegter Bilder sowie das Anzeigen der bewegten Bilder, gekoppelt mit einer 5 gleichzeitigen Wiedergabe einer Tonfolge, durchgeführt werden. Insbesondere durch die empfangsseitige Abspeicherung der den übertragenen Zeichenfolgen zugeordneten Symbole sowie der hiermit verknüpften Tonfolgen lassen sich bei senderseitiger Auslösung in 10 einfacher Weise die bewegten Bilder mit der dazu gehörigen wenigstens einen Tonfolge wiedergeben. Die senderseitige Aufbereitung der zu übertragenden Symbole und/oder Tonfolgen sowie die empfangsseitige Wiedergabe der Symbole und Tonfolgen können durch die 15 Mikroprozessoren automatisch gesteuert werden, so dass die Handhabung derartiger Vorrichtungen einfach ist und keiner zusätzlichen Schulung bedarf.

Die Aufgabe wird ferner durch ein Verfahren mit den 20 im Anspruch 47 und eine Vorrichtung mit den im Anspruch 52 genannten Merkmalen dadurch gelöst, dass sendeseitig eine Audio-Information in der Form mindestens eines dieser Audio-Information darstellenden Zeichens ausgewählt wird, dass das mindestens 25 eine Zeichen von dem Sender an den Empfänger übermittelt wird und dass auf der Seite des Empfängers das mindestens eine Zeichen in die Audio-Information umgewandelt wird. Die entsprechende Vorrichtung gemäß der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass ein 30 Speicher vorgesehen ist zum Speichern von Audio-Information darstellenden Zeichen, dass ein Auswahlmittel vorgesehen ist, welches die Audio-

Information in der Form mindestens eines diese Audio-Information darstellenden Zeichens aus dem Speicher auswählt und dass ein Sender vorgesehen ist zum Senden des die Audio-Information darstellenden mindestens einen Zeichens. Die Empfangsvorrichtung gemäß der Erfindung weist entsprechend einen Wandler zum Umwandeln der die Audio-Information darstellenden Zeichen in Tonsignale auf. Diese Tonsignale werden bei einer bevorzugten Ausführungsform von einem Lautsprecher oder dergleichen wiedergegeben.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass es sich bei der Audio-Information um mindestens einen Ton handelt. Diese Audio-Information wird dann bei einer weiter bevorzugten Ausführungsform eines diesen Ton darstellenden Buchstabens beziehungsweise einer diesen Ton darstellenden Note ausgewählt. Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung werden zu diesem Zweck die Audio-Informationen, das heißt in dieser Ausführungsform die die Audio-Information bildenden Buchstaben beziehungsweise Noten, in dem Speicher abgelegt. Aus diesem Speicher können sie dann mit Hilfe geeigneter Auswahlmittel, beispielsweise einem Touch-Screen oder einer normalen Tastatur, welcher Touch-Screen oder welche Tastatur mit einem Mikroprozessor verbunden ist, welcher Mikroprozessor den Speicher ansteuert, ausgewählt werden. Die Zeichen können dann in einer bevorzugten Ausführungsform von einer Sendeeinrichtung, die bevorzugt eine Antenne zum Senden von elektromagnetischen Wellen aufweist, an eine Empfangseinrichtung übermittelt werden. Die Empfangs-

einrichtung weist bevorzugt einen Speicher auf, in dem sich eine Tabelle befindet, die die Audio-Information darstellenden Zeichen, in diesem Falle die Buchstaben beziehungsweise Noten, den entsprechenden Tonsignalen zuordnen kann. Diese mit Hilfe eines empfangsseitig vorgesehenen Mikroprozessors zugeordneten Tonsignale können dann erfindungsgemäß durch einen Lautsprecher oder der gleichen als Tonsignal wiedergegeben werden.

10

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform weist einen Speicher auf, in welchem ganze Melodien sendeseitig und/oder empfangsseitig abgespeichert sind. Diese Melodien können ebenfalls mit Hilfe von diese Melodien darstellenden Zeichen sendeseitig ausgewählt werden und an den Empfänger durch Übermittlung des die entsprechende Melodie darstellenden Zeichens übermittelt werden. Der Empfänger kann dann mit Hilfe der identischen Tabelle, die ebenfalls in einem Speicher abgelegt sein kann, die entsprechenden Melodien aufgrund des empfangenen Zeichens auffinden und/oder wiedergeben.

25

Besonders vorteilhaft lässt sich das erfindungsgemäße Verfahren beziehungsweise lassen sich die erfindungsgemäßen Vorrichtungen zum Senden und zum Empfangen von Audio-Information von einem Sender an einen Empfänger bei einem Mobiltelefon, einem sogenannten Handy, verwenden. Bei derartigen Mobiltelefonen wird dann über die Tastatur ein ein Tonsignal oder eine Melodie darstellendes Zeichen aus dem Speicher des Handys ausgewählt und durch entsprechenden Tasten-

druck abgesandt. Das empfangende Handy weist dann eine entsprechende Tabelle zur Umwandlung des abgesandten Zeichens, welches eine Audio-Information darstellt, in die entsprechende Audio-Information, 5 das heißt beispielsweise ein Tonsignal oder eine Melodie, auf. Mit Hilfe eines in dem Empfangshandy vorgesehenen Mikroprozessors kann dann die mit Hilfe der entsprechenden Tabelle aufgefundene Melodie automatisch oder auf Wunsch des Benutzers des Empfangshandys über den Lautsprecher des Handys wiedergegeben werden. Somit lassen sich mit Hilfe dieser Erfindung durch Mobiltelefone auch kleine Musikstücke und dergleichen als Gruß verschicken, ohne dass die Sendezeit über Gebühr verlängert wird.

15 Besonders bevorzugt wird die Erfindung in Kombination mit der bekannten SMS-Nachricht verwendet. Auf diese Weise ist es möglich, beispielsweise durch Anhängen einer entsprechenden Kennung an normale Buchstaben, 20 diese Buchstaben als verschlüsselte Töne zu kennzeichnen. Somit kann dann auf der Empfangsseite, beispielsweise bei einem empfangenden Handy einer solchen mit einem besonderen Kennzeichen versehenen SMS-Nachricht erkannt werden, dass es sich eigentlich 25 um ein Tonsignal handelt. Bei entsprechender Ausstattung des Empfangshandys, welche Ausrüstung die Erkennung des Kennzeichens und die Umwandlung des so gekennzeichneten Buchstabens in ein Tonsignal umfasst, lässt sich dann empfangsseitig das entsprechende Tonsignal über den Lautsprecher des Empfangshandys nach Empfang dieser neuartigen SMS-Nachricht wiedergeben.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe ferner durch ein Verfahren mit den im Anspruch 56 genannten Merkmalen gelöst. Dadurch, dass sendeseitig aus einer vorgebaren Anzahl von unterschiedlichen Spielen wenigstens 5 ein Spiel aktiviert wird, das aktivierte Spiel auf einer Anzeigeeinrichtung des Senders mit einer zugehörigen Spielmaske angezeigt wird, von einer Bedienperson eine gewünschte Spielaktion ausgewählt wird, die gewünschte Spielaktion vom Sender zu dem 10 Empfänger gesendet wird, empfangsseitig die sendeseitig gewünschte Spielaktion auf einer Anzeigeeinrichtung des Empfängers angezeigt wird, indem eine dem Spiel zugehörige Spielmaske aktiviert wird und die sendeseitig gewünschte Spielaktion in der Spielmaske visualisiert wird, ist vorteilhaft möglich, auch über beliebig große Entfernung Spiele mit 15 wenigstens zwei Spielern durchzuführen. Somit ergeben sich völlig neue Anwendungsbereiche. Darüber hinaus ist durch die Einbeziehung von mehreren Spielern der 20 Unterhaltungswert verbessert.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die gewünschte Spielaktion sendeseitig über eine vorzugsweise als alphanumerische Tastatur 25 ausgebildete Bedieneinrichtung eingegeben wird und als Kurzmitteilung dem Sender übermittelt wird. Hierdurch wird die zu übertragende Datenmenge für die Durchführung des Spiels auf ein Minimum reduziert.

30 Ferner ist in bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass bei einer übertragenen Spielaktion ein Kennzeichen hinzugefügt wird, das für den

Empfänger die Kurzmitteilung eindeutig als Spielaktion identifiziert. Hierdurch werden in einfacher Weise Unterscheidungen zwischen normalen beziehungsweise weiteren Kurzmitteilungen und Spielinformationen möglich.

In weiterer bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass sendeseitig ein Spielwunsch einer einer Dienstzentrale zugeordneten Vermittlungsagentur übermittelt wird und diese Vermittlungsagentur aus einem dort vorhandenen Pool spielwilliger Empfänger wenigstens einen der Empfänger zur Aufnahme des Spiels vermittelt. Hierdurch wird es für eine sendeseitige Bedienperson möglich, jederzeit, unabhängig von einem bekannten Mitspieler, einen Spielwunsch zu äußern und mit wenigstens einem über die Verbindungsagentur zugeordneten Mitspieler das Spiel aufzunehmen.

Bevorzugt kann ferner vorgesehen sein, dass über die Vermittlungsagentur als Empfänger ein Spielcomputer, beispielsweise ein Schachcomputer, vermittelt wird. Hierdurch wird es für einen Sender auch möglich, ein Spiel - mit dem Spielcomputer - aufzunehmen, wenn gerade kein normaler Empfänger spielbereit ist.

Ferner ist in bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass über die dem Diensteanbieter zugeordnete Vermittlungsagentur eine Verbindung zu mehreren Empfängern gleichzeitig hergestellt wird, so dass quasi nach Art einer Konferenzschaltung auch Spiele mit mehr als zwei Mitspielern möglich sind.

Hierbei kann je nach Art des aktivierten Spiels entweder jeder gegen jeden, beispielsweise bei dem Spiel "Pachisi®", spielen oder ein Spieler gegen mehrere Spieler einzeln spielen, beispielsweise 5 Simultanschach.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe weiterhin durch eine Vorrichtung mit den im Anspruch 65 genannten Merkmalen gelöst. Dadurch, dass sowohl dem Sender als 10 auch dem Empfänger ein Mikroprozessor zugeordnet ist, der mit einem Speichermedium verbunden ist, in dem wenigstens die Spielmaske eines Spiels abgelegt ist, kann in vorteilhafter Weise durch den Mikroprozessor die Spielmaske des wenigstens einen Spiels aufgerufen 15 und auf der Anzeigeeinrichtung des Senders angezeigt werden. Gleichzeitig kann mittels des Mikroprozessors bei Anzeige einer Spielmaske auf der Anzeigeeinrichtung die alphanumerische Bedieneinrichtung des Senders auf "Spielbetrieb" umgeschaltet werden, so dass 20 ein vereinfachtes Senden der gewünschten Spielaktionen möglich wird. Gleichzeitig können die erfolgten Spielaktionen und die erfolgten Spielreaktionen des Gegenspielers in dem Speichermedium abgespeichert werden, so dass ein laufendes Spiel jederzeit 25 unterbrochen werden kann, ohne dass die bisherigen Spielaktionen verloren sind. Insofern kann ein Spiel zwischen wenigstens zwei Spielpartnern auch über einen längeren Zeitpunkt von beispielsweise Tagen, Wochen, Monaten oder dergleichen erfolgen. Das 30 Speichermedium ist so ausgebildet, dass auch bei unterbrochener Energiezufuhr ein Speicherinhalt nicht verloren geht.

Ferner ist in bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass von dem in dem Sender zugeordneten Speichermittel eine Spielmaske wenigstens eines Spiels auf Anforderung dem Empfänger übermittelt wird. Somit wird vorteilhaft auch eine Spieldatenübertragung mit einem Empfänger möglich, dessen Empfangsgerät nicht über die notwendige Spielmaske zur Durchführung des Spiels verfügt.

10 Weitere bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den übrigen, in den Unteransprüchen genannten Merkmalen.

15 Die Erfindung wird nachfolgend in Ausführungsbeispielen anhand der zugehörigen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

20 Figur 1 schematisch ein erfindungsgemäßes Mobiltelefon zum Senden, Verschlüsseln und/oder Empfangen von Symbolen;

Figuren 2 bis 26 mäßigen Verfahrens übermittelbare Symbole;

25 Figur 27 schematisch die Ansicht eines Senders und/oder Empfängers zum Übermitteln von Informationen;

30 Figur 28 ein Blockschaltbild zum Senden bewegter Bilder;

Figur 29 ein Blockschaltbild zum Empfangen bewegter Bilder;

5 Figuren schematisch verschiedene Möglichkeiten von 30 bis 35 zu sendenden bewegten Bildern;

Figur 36 schematisch die Ansicht eines Senders und eines Empfängers zum Übermitteln von 10 Informationen;

Figur 37 ein Blockschaltbild zum Senden bewegter Bilder mit Tonfolgen;

15 Figur 38 ein Blockschaltbild zum Empfangen bewegter Bilder mit Tonfolgen;

Figuren schematisch weitere Möglichkeiten von zu 39 und 40 sendenden bewegten Bildern mit Tonfolgen;

20 Figur 41 schematisch den Ablauf der erfindungsgemäßen Verfahrens gemäß einer Ausführungsform der Erfindung anhand eines schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Vorrichtung;

25 Figur 42 schematisch eine Anordnung zum Übermitteln von Spielinformationen von einem Sender zu einem Empfänger;

30 Figur 43 eine Anordnung zum Übermitteln von Spielinformationen von einem Sender zu

wenigstens einem aus einer Vielzahl von Empfängern ausgewählten Empfänger und

5 Figur 44 schematisch die Ansicht eines Senders oder Empfängers zum Übermitteln von Spielinformationen.

10 Figur 1 zeigt ein Mobiltelefon 1. Das Mobiltelefon 1 weist eine nicht dargestellte Sendeeinheit mit einer Antenne 2 auf. Die Antenne dient sowohl als Sendeanntenne für die Sendeeinheit als auch als Empfangsantenne für die ebenfalls nicht dargestellte Empfangseinheit.

15 Weiterhin weist das Mobiltelefon 1 eine nicht dargestellte Batterie, einen nicht dargestellten Mikroprozessor und einen schematisch dargestellten Speicher 4 auf. Die Batterie versorgt das Mobiltelefon 1 mit Energie. Der Mikroprozessor dient zur 20 Steuerung des Mobiltelefons 1 und seiner Komponenten.

25 Weiterhin zeigt das Mobiltelefon 1 eine als Eingabe-
einheit dienende Tastatur 6. Mit Hilfe der Tastatur 6 lässt sich der Mikroprozessor derart aktivieren, dass ein mit Hilfe der Tastatur 6 ausgewähltes Symbol von dem Mikroprozessor aus dem Speicher 4 abgerufen und auf einer Anzeige 8 dargestellt wird. In dem in der Figur 1 dargestellten Beispiel zeigt das Mobiltelefon 1 auf der Anzeige 8 als Symbol 10 ein Haus. Bei der 30 Anzeige 8 handelt es sich um eine Flüssigkristallanzeige. Andere Anzeigeformen sind jedoch dem Fachmann geläufig.

Durch die Tastatur 6 lässt sich nun von dem Benutzer der Befehl an den Mikroprozessor eingeben, dass das angezeigte Symbol 10 von dem Mobiltelefon 1 mit Hilfe der Sendeeinheit und der Sendeantenne 2 an ein anderes, nicht dargestelltes Mobiltelefon verschickt werden soll. Zu diesem Zweck wird dann automatisch von dem Mikroprozessor gesteuert das Symbol 10, in diesem Fall ein Haus, anhand einer in dem Speicher 4 abgelegten Übersetzungstabelle in den sprachlichen Ausdruck "Haus" übersetzt. Dann wird dem sprachlichen Ausdruck "Haus" ein Kennzeichen, beispielsweise das Zeichen "#", hinzugefügt. Wiederum anschließend wird von dem Mikroprozessor gesteuert der so gebildete Ausdruck "Haus#" an die Sendeeinheit übergeben. Diese Sendeeinheit sendet dann mit Hilfe der Sendeantenne 2 den Begriff "Haus#" an das andere Mobiltelefon.

Bei dem anderen Mobiltelefon wird mit Hilfe einer Empfangsantenne der Begriff "Haus#" empfangen, von einer Empfangseinheit übernommen, von der Empfangseinheit an einen Mikroprozessor weitergegeben, von dem Mikroprozessor gesteuert, anhand einer in dem anderen Mobiltelefon abgespeicherten Tabelle einem bestimmten Symbol zugeordnet und das derart aufgefandene Symbol auf einer Anzeige des anderen Mobiltelefons zur Anzeige gebracht. Somit bekommt der Benutzer des anderen Mobiltelefons das Gefühl, dass er das Symbol Haus übermittelt bekommen hat.

30 Die Figuren 2 bis 26 zeigen Beispiele von mittels des erfindungsgemäßen Verfahrens übermittelbaren Symbolen. In den Figuren sind links jeweils die aus-

wählbaren und zu übermittelnden Symbole dargestellt, während rechts die jeweils zugeordneten sprachlichen Ausdrücke gezeigt sind. Eine der oben genannten Tabellen enthält beispielsweise alle in den Figuren 5 gezeigten Symbole und die entsprechenden zugeordneten Ausdrücke. Vor dem Senden wird das jeweilige Symbol in den Ausdruck übersetzt.

Figur 27 zeigt schematisch eine Anordnung 10 zum Übermitteln von bewegten Bildern von einem Sender 12 zu einem Empfänger 14. Sender 12 und/oder Empfänger 14 können beispielsweise Mobiltelefone, PCs, Telefaxgeräte, Communicator, Laptops, Notebooks oder dergleichen sein. Denkbar sind auch an Telekommunikationsanlagen angeschlossene Endgeräte (Telefone), die über ein entsprechendes - noch zu erläuterndes - Display verfügen. Bei den nachfolgenden Ausführungsbeispielen wird davon ausgegangen, dass es sich bei Sender 12 und Empfänger 14 jeweils um ein Mobiltelefon handelt, wobei jedoch die Funktionen auf die anderen genannten Geräte ohne Weiteres übertragbar sind und im Schutzmarge der Erfindung liegen.

Zunächst wird davon ausgegangen, dass eine Bedienperson des Senders 12 einer sich im Besitz des Empfängers 14 befindenden Person eine bewegte Bildinformation senden möchte. Die Bedienperson des Senders 12 ruft hierzu - in später noch zu erläuternder Weise - aus einem Speichermittel 16 eine Abfolge von Bildsequenzen (später auch Symbole genannt), die in zeitlich versetzter Darstellung ein bewegtes Bild ergeben, auf. Diese Folge von wenigstens zwei zusammen-

gehörigen, nicht identischen Symbolen werden mittels eines Mikroprozessors 18 aufbereitet und über eine Sende- und Empfangseinrichtung 20 als Kurzmitteilung 22 einem Diensteanbieter 24 übermittelt. Diensteanbieter 24 sind beispielsweise Betreiber von Mobilfunksystemen, wie beispielsweise C-Netze, D-Netze, E-Netze oder dergleichen. Das Senden einer Kurzmitteilung 22 über einen Diensteanbieter 24 zu einem ausgewählten Empfänger 14 ist allgemein bekannt, so dass im Rahmen der vorliegenden Beschreibung hierauf nicht näher eingegangen werden soll.

Über den Diensteanbieter 24 wird die die Folge der Bildsequenzen repräsentierende Kurzmitteilung 22 dem Empfänger 14 übermittelt. Der Empfänger 14 erkennt - in ebenfalls noch zu erläuternder Weise - dass es sich bei der Kurzmitteilung 22 um die Darstellung bewegter Bilder handelt. Bei Aufruf der Kurzmitteilung 22 durch den Empfänger 14, was notwendigerweise nicht sofort, sondern auch zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen kann, wird durch Erkennen der Bildfolge durch den Empfänger 14 durch einen ebenfalls vorgesehenen Mikroprozessor 18, der mit einem Speichermittel 16 zusammenwirkt, auf einer Anzeigeeinrichtung 26 die entsprechende Anzahl der Bildsequenzen zeitlich aufeinander folgend dargestellt, so dass für den Betrachter ein bewegtes Bild entsteht.

Figur 28 verdeutlicht in schematischer Blockschaltbilddarstellung das Senden bewegter Bilder. Gleiche Teile wie in Figur 27 sind mit gleichen Bezugszeichen versehen und nicht nochmals erläutert. Über eine Be-

dieneinrichtung 28, die beispielsweise von einer alphanumerischen Tastatur gebildet ist, können auf der Anzeigeeinrichtung 26 die bestehenden Möglichkeiten des Sendens von bewegten Bildern dargestellt werden. Diese Darstellung kann beispielsweise menügeführt erfolgen, indem durch Betätigen entsprechender Tasten der Bedieneinrichtung 28 die bestehenden Möglichkeiten einzeln, nacheinander oder zusammenhängend dargestellt werden. Bei dem erläuterten Ausführungsbeispiel wird davon ausgegangen, dass als bewegtes Bild ein sich einem Herz nähernder Pfeil übertragen werden soll. Dieses bewegte Bild ist beispielsweise in vier Bildsequenzen zerlegt, die im Speichermittel 16 unter Ordnungsnummer "1", "2", "3" und "4" abgelegt sind. Die einzelnen Bildsequenzen jeweils für sich betrachtet stellen eine Phase des Anfluges des Pfeiles auf das Herz dar. Jeder der Bildsequenzen, die quasi einem Bildsymbol entspricht, ist ein sprachlicher Ausdruck zugeordnet. Diese Zuordnung ist beispielsweise in der schematisch dargestellten tabellarischen Form im Speichermittel 16 abgelegt. Der Bildsequenz "1" ist beispielsweise der sprachliche Ausdruck "Herza" zugeordnet. Der Bildsequenz "2" ist der sprachliche Ausdruck "Herzb", der Bildsequenz "3" der sprachliche Ausdruck "Herzc" und der Bildsequenz "4" der sprachliche Ausdruck "Herzd" zugeordnet. Soll nunmehr vom Sender 12 dieser das Herz anfliegende Pfeil als bewegtes Bild einem Empfänger 14 übertragen werden, wird über den Mikroprozessor 18 die Sende- und Empfangseinheit 20 derart angesteuert, dass als Kurzmitteilung die Folge "HerzaHerzbHerzcHerzd" gesendet wird.

Empfängerseiteig wird diese Kurzmitteilung von der dort vorhandenen Sende- und Empfangseinrichtung 20 dem dortigen Mikroprozessor 18 übermittelt, der durch Einlesen in dem dort ebenfalls vorhandenen Speicher- 5 mittel 16 das zugehörige Bildsymbol (Bildsequenz) ermittelt. Durch Ansteuerung der Anzeigeeinrichtung 26 beim Empfänger 14 kann dann zeitlich aufeinander folgend die Darstellung der Bildsequenzen "1", "2", "3" und "4" erfolgen. Für den Betrachter der empfängerseitigen Anzeigeeinrichtung 20 ergibt sich somit 10 als bewegliches Bild der anfliegende Pfeil auf das Herz.

Zur Vereinfachung der Übertragung kann vorgesehen 15 sein, dass bei Auswahl der Ordnungsnummer "1" im Sender 12 automatisch alle zu einem Block 17 gehörenden Bildsequenzen, beispielsweise die Bildsequenzen mit den Ordnungsnummern "1", "2", "3" und "4", aufgerufen und zum Empfänger 14 gesendet werden.

Um eine zu übertragende Datenmenge weiter zu reduzieren, kann vorgesehen sein, dass bei Aufrufen der Ordnungsziffern "1", "2", "3" und "4" über den Mikroprozessor 18 automatisch erkannt wird, dass vier aufeinander folgende zusammengehörende (zu einem Block 17 gehörende), an sich lediglich geringfügig unterschiedliche Bildsymbole (Bildsequenzen) übertragen werden sollen. Hieraus kann als Kurzmitteilung dann eine verkürzte Mitteilung derart erfolgen, dass 25 30 lediglich die Kurzmitteilung lautet "Herzabcd". Die Kurzmitteilung besteht somit aus einem die gesamte Bildfolge kennzeichnenden Stamm "Herz" und den ein-

zelnen Bildsequenzen entsprechenden Zuordnungen "abcd". Es wird deutlich, dass diese zu übertragende Kurzmitteilung 22 weniger Daten benötigt als die oben erwähnte Aneinanderreihung der einzelnen Bildsequenzen mit ihren kompletten sprachlichen Ausdrücken. Empfängerseitig erfolgt dann über den dort vorgesehenen Mikroprozessor 18 eine entsprechende Rückwandlung und Darstellung auf der Anzeigeeinrichtung 26.

10

Um die Kurzmitteilung 22 für den Empfänger als Übermittlung zusammengehörender Bildsequenzen zu kennzeichnen, kann zusätzlich eine Kennzeichnung, beispielsweise mit der Taste "#" erfolgen, so dass die Kurzmitteilung dann aus der Zeichenfolge nach Variante 1 "HerzaHerzbHerzcHerzd#" oder nach der bevorzugten Kurzvariante 2 "Herzabcd#" besteht.

Selbstverständlich ist es für den Sender 12 auch möglich, aus einem zusammengehörenden Block von Bildsequenzen auch nur einzelne, beispielsweise zwei Bildsequenzen auszuwählen, die dann als Kurzmitteilung übertragen werden. Beispielsweise kann aus dem Block der Ordnungsnummern "1", "2", "3" und "4" die Ordnungsnummer "2" und "4" ausgewählt werden, so dass als Kurzmitteilung dann entweder "HerzbHerzd#" oder "Herzbd#" übermittelt wird. Entsprechend einer tatsächlich vorhandenen Anzahl von zusammengehörenden Bildsequenzen ergeben sich hierdurch unterschiedliche Möglichkeiten der Übertragung aus mehreren einzelnen Bildsequenzen bestehender bewegter Bilder.

Figur 29 verdeutlicht nochmals schematisch den Empfang der Kurzmitteilung 22 beim Empfänger 14. Durch die Sende- und Empfangseinrichtung 20 erhält der Mikroprozessor 18 die Kurzmitteilung 22 und über-
5 mittelt diese der Speichereinheit 16. Durch die eindeutige Zuordnung der sprachlichen Ausdrücke zu den Bildsequenzen lässt sich entsprechend der empfangenen Kurzmitteilung 22 auf der Anzeige-
einrichtung 26 die zeitliche Abfolge der einzelnen
10 Bildsequenzen darstellen. Bei dem gewählten Beispiel ist das "Herz" als konstanter identischer Bildteil nur einmal darzustellen, während der anliegende "Pfeil" in seinen vier Flugphasen entsprechend den Ordnungsnummern "1", "2", "3" und "4", die sende-
15 seitig vergeben sind, alternierend dargestellt wird. In der Anzeigeeinrichtung 26 in Figur 29 sind schematisch die vier Flugphasen des Pfeiles an-
gedeutet, die selbstverständlich nacheinander darge-
stellten werden. Für den Betrachter der Anzeige-
20 einrichtung 26 ergibt sich dadurch der dem Herz sich nähernde Pfeil. Die Mikroprozessorschaltung 18 kann eine entsprechende Schleifenschaltung aufweisen, wonach die als Kurzmitteilung 22 übermittelten und über die Speichereinheit 16 in die Bildsequenzen
25 gewandelten Symbole fortlaufend wiederholend darge-
stellt werden. Dies kann erfolgen, bis von einer Be-
dienperson am Empfänger 14 die Darstellung der beweg-
ten Bildinformation unterbrochen beziehungsweise ab-
gebrochen wird.
30 Das empfängerseitige Aufrufen der Kurzmitteilung 22 und somit das Darstellen der bewegten Bilder kann

entweder sofort nach Empfang der Kurzmitteilung 22 oder auch später erfolgen. Hierzu erfolgt eine entsprechende Zwischenspeicherung, bis von der Bedienperson des Empfängers 14 das Abrufen erfolgt.

5

In den Figuren 30 bis 35 sind weitere Ausführungsbeispiele dargestellt, die unterschiedliche Bildsequenzen für die Übertragung von bewegten Bildern betreffen. Dargestellt ist jeweils schematisch das Speichermittel 16, wobei zusammengehörende Bildsequenzen jeweils in einem Block 17 mit den zugehörigen Ordnungsnummern gezeigt sind. Hinsichtlich des Aufrufes und Sendens der in den Figuren 30 und 35 beispielhaft dargestellten Bildsequenzen wird auf die Beschreibung zu den Figuren 27 bis 29 verwiesen.

Gemäß Figur 30 kann vorgesehen sein, dass ein bewegtes Bild darin besteht, dass aus einem Punkt ein sich vergrößerndes Herz entsteht. Die einzelnen mit den Ordnungsnummern "5", "6", "7", "8" und "9" bezeichneten Bildsequenzen können die sprachlichen Ausdrücke "Punkta", "Punktb", "Punktc", "Punktd" und "Punkte" zugeordnet bekommen. Die Übertragung kann dann wiederum entweder aus einer Aneinanderreihung der sprachlichen Ausdrücke, beispielsweise "PunktaPunktbPunktcPunktdPunkte#" oder gemäß der Kurzvariante "Punktabcde#" erfolgen.

Figur 31 zeigt als Ausführungsbeispiel ein sich nähерndes Paar, das aus insgesamt vier mit den Ordnungsnummern "10", "11", "12", "13" bezeichneten Bildsequenzen besteht.

Figur 32 zeigt die Möglichkeit der Darstellung einer Geburtstagstorte mit insgesamt mit den Ordnungsnummern "14", "15", "16", "17", "18" bezeichneten Bildsequenzen. Hier kann eine quasi wachsende Torte, 5 die schlussendlich mit brennenden Kerzen versehen ist, dargestellt werden.

Figur 33 zeigt die Möglichkeit der Darstellung eines Gesichts, dessen Gesichtszüge sich vom Weinen zum 10 Lachen oder umgekehrt verändern können. Die einzelnen Bildsequenzen tragen hier die Ordnungsnummern "19", "20", "21", "22", "23".

Gemäß Figur 34 kann den Ordnungsnummern "24", "25", 15 "26", "27" und "28" eine sich von einem Gesicht zu einem Teufel verändernde Bildsequenz zugeordnet sein.

Figur 35 zeigt schließlich als Möglichkeit die Darstellung einer Blume, die in den einzelnen Bildsequenzen jeweils ein Blütenblatt verliert und gemäß 20 der an sich bekannten "Flirtspiele" den Untertext "er/sie liebt mich", "er/sie liebt mich nicht" beziehungsweise "er/sie liebt mich doch" tragen kann.

25 Nach weiteren Ausführungsbeispielen können als bewegte Bilder beispielsweise eine lachende und/oder weinende Sonne, ein Haus mit qualmendem Schornstein in mehreren, jedenfalls wenigstens zwei Bildsequenzen umfassenden bewegten Darstellungen gesendet beziehungsweise empfangen werden. Diese Aufzählung ist 30 selbstverständlich nicht komplett und abschließend. Jede erdenkliche, insbesondere in schematisierter

Darstellung mögliche Bilddarstellung kann nach dem erläuterten Verfahren als bewegtes Bild übertragen werden.

5 Figur 36 zeigt schematisch eine Anordnung 10 zum Übermitteln von bewegten Bildern mit musikalischer Untermalung von einem Sender 12 zu einem Empfänger 14. Sender 12 und/oder Empfänger 14 können beispielsweise Mobiltelefone, PCs, Telefaxgeräte, Communicator, Laptops, Notebooks oder dergleichen sein.
10 Denkbar sind auch an Telekommunikationsanlagen angeschlossene Endgeräte (Telefone), die über eine entsprechende Ausstattung verfügen. Bei dem nachfolgenden Ausführungsbeispiel wird davon ausgegangen, dass
15 es sich bei dem Sender 12 und dem Empfänger 14 jeweils um ein Mobiltelefon handelt, wobei jedoch die Funktionen auf die anderen genannten Geräte ohne Weiteres übertragbar sind und im Schutzmumfange der Erfindung liegen.
20 Zunächst wird davon ausgegangen, dass eine Bedienperson des Senders 12 einer sich im Besitz des Empfängers 14 befindenden Person eine musikalisch untermalte bewegte Bildinformation senden möchte. Die Bedienperson des Senders 12 ruft hierzu - in später noch zu erläuternder Weise - aus einem Speichermedium 16 eine Abfolge von Bildsequenzen. (später auch Symbole genannt), die in zeitlich versetzter Darstellung ein bewegtes Bild ergeben, auf. Zusätzlich kann, 25 muss jedoch nicht, eine Information aufgerufen werden, die beim Empfänger neben der Darstellung der
30

bewegten Bilder die Wiedergabe wenigstens einer Tonfolge auslöst.

Sendeseitig werden die Folge von wenigstens zwei 5 zusammengehörigen, nicht identischen Symbolen und gegebenenfalls die Auslöseinformation der wieder- zugebenden Tonfolge, mittels eines Mikroprozessors 18 aufbereitet und über eine Sende- und Empfangs- einrichtung 20 als Kurzmitteilung 22 einem Dienste- 10 anbieter 24 übermittelt. Diensteanbieter 24 sind beispielsweise Betreiber von Mobilfunksystemen, wie beispielsweise C-Netze, D-Netze, E-Netze oder der- gleichen. Das Senden einer Kurzmitteilung 22 über einen Diensteanbieter 24 zu einem ausgewählten 15 Empfänger 14 ist allgemein bekannt, so dass im Rahmen der vorliegenden Beschreibung hierauf nicht näher eingegangen werden soll.

Über den Diensteanbieter 24 wird die die Folge der 20 Bildsequenzen und gegebenenfalls die die Tonfolge wiedergebende Auslöseinformation repräsentierende Kurzmitteilung 22 dem Empfänger 14 übermittelt. Der Empfänger 14 erkennt - in ebenfalls noch zu er- läuternder Weise - dass es sich bei der Kurzmit- 25 teilung 22 um die Darstellung bewegter Bilder mit musikalischer Untermalung handelt. Bei Aufruf der Kurzmitteilung 22 durch den Empfänger 14, was not- wendigerweise nicht sofort, sondern auch zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen kann, wird durch Erkennen 30 der Bildfolge durch den Empfänger 14 durch einen ebenfalls vorgesehenen Mikroprozessor 18, der mit einem Speichermittel 16 zusammenwirkt, auf einer

Anzeigeeinrichtung 26 die entsprechende Anzahl der Bildsequenzen zeitlich aufeinander folgend dargestellt, so dass für den Betrachter ein bewegtes Bild entsteht. Gleichzeitig wird über einen Lautsprecher 5 27 die den bewegten Bildern zugeordnete Tonfolge als Melodie, gegebenenfalls mit Gesang, wiedergegeben.

Figur 37 verdeutlicht in schematischer Blockschaltbilddarstellung das Senden von bewegten Bildern mit 10 musikalischer Untermalung. Gleiche Teile wie in Figur 36 sind mit gleichen Bezugszeichen versehen und nicht nochmals erläutert. Über eine Bedieneinrichtung 28, die beispielsweise von einer alphanumerischen Tastatur gebildet ist, können auf der Anzeigeeinrichtung 15 26 die bestehenden Möglichkeiten des Sendens von bewegten Bildern mit musikalischer Untermalung dargestellt werden. Diese Darstellung kann beispielsweise menügeführt erfolgen, indem durch Be- 20 tätigen entsprechender Tasten der Bedieneinrichtung 28 die bestehenden Möglichkeiten einzeln, nach- einander oder zusammenhängend dargestellt werden. Bei dem erläuterten Ausführungsbeispiel wird davon aus- gegangen, dass als bewegtes Bild ein sich einem Herz nähernder Pfeil übertragen werden soll. Dieses 25 bewegte Bild ist beispielsweise in vier Bildsequenzen zerlegt, die im Speichermittel 16 unter Ordnungsnummern "1", "2", "3" und "4" abgelegt sind. Die einzelnen Bildsequenzen jeweils für sich betrachtet stellen eine Phase des Anfluges des Pfeiles auf das 30 Herz dar. Jeder der Bildsequenzen, die quasi einem Bildsymbol entspricht, ist ein sprachlicher Ausdruck (Zeichenfolge) zugeordnet. Diese Zuordnung ist bei-

spielsweise in der schematisch dargestellten tabellarischen Form im Speichermittel 16 abgelegt. Der Bildsequenz "1" ist beispielsweise der sprachliche Ausdruck "Herza" zugeordnet. Der Bildsequenz "2" ist der sprachliche Ausdruck "Herzb", der Bildsequenz "3" der sprachliche Ausdruck "Herzc" und der Bildsequenz "4" der sprachliche Ausdruck "Herzd" zugeordnet.

Im Speichermittel 16 erfolgt ferner eine Zuordnung von die bildlichen Darstellungen untermalenden Tonfolgen (Musik). Hierbei ist beispielsweise jeder Bildsequenz eine Auswahl von zwei möglichen Tonfolgen "m1" beziehungsweise "m2" zugeordnet. Jedes dieser Kurzzeichen "m1" beziehungsweise "m2" löst die Wiedergabe einer bestimmten zugeordneten Tonfolge mit Übertragung der bewegten Bilder beim Empfänger - wie nachfolgend noch erläutert - aus. Gemäß dem dargestellten Beispiel ist die Tonfolge "m1" oder "m2" wählbar. Nach weiteren Ausführungsbeispielen kann auch lediglich eine Tonfolge "m" oder eine Vielzahl von Tonfolgen "m1" bis "mx" pro Bildsequenz oder pro Block 17 von zusammengehörenden Bildsequenzen zugeordnet sein.

Soll nunmehr vom Sender 12 dieser das Herz anfliegende Pfeil als bewegtes Bild mit musikalischer Untermalung einem Empfänger 14 übertragen werden, wird über den Mikroprozessor 18 die Sende- und Empfangseinheit 20 derart angesteuert, dass als Kurzmitteilung die Zeichenfolge "HerzaHerzbHerzcHerzdml" gesendet wird.

Empfängerseiteig wird diese Kurzmitteilung von der dort vorhandenen Sende- und Empfangseinrichtung 20 dem dortigen Mikroprozessor 18 übermittelt, der durch Einlesen in dem dort ebenfalls vorhandenen Speicher- 5 mittel 16 einerseits die zugehörigen Bildsymbole (Bildsequenzen) und die zugehörige Tonfolge ermit- telt. Durch Ansteuerung der Anzeigeeinrichtung 26 und des Lautsprechers 27 beim Empfänger 14 kann dann 10 zeitlich aufeinander folgend die Darstellung der Bildsequenzen "1", "2", "3" und "4" erfolgen und gleichzeitig die der Zeichenfolge "m1" entsprechende Tonfolge (Musik) abgespielt werden. Für den Betrach- ter der empfängerseitigen Anzeigeeinrichtung 20 er- 15 gibt sich somit als bewegliches Bild der anfliegende Pfeil auf das Herz und gleichzeitig der Hörempfang der zugeordneten Melodie. Die Melodie als solche kann aus einer beliebigen Tonfolge, die zuvor festgelegt und in dem Speichermittel 16 des Empfängers ab- gespeichert ist, bestehen. Als Tonfolgen kommen 20 hierbei einfache aufeinander folgende Töne, komplexe Melodien und/oder mit Gesang verbundene Melodien in 25 Betracht. Als konkretes Beispiel könnte beispiels- weise bei der Darstellung des auf das Herz an- fliegenden Pfeils als Melodie der "Hochzeitsmarsch" intoniert werden.

Zur Vereinfachung der Übertragung kann vorgesehen 30 sein, dass bei Auswahl der Ordnungsnummer "1" im Sen- der 12 automatisch alle zu einem Block 17 gehörenden Bildsequenzen, beispielsweise die Bildsequenzen mit den Ordnungsnummern "1", "2", "3" und "4", sowie eine zugehörige Tonfolge, beispielsweise die Tonfolge

"m1", aufgerufen und zum Empfänger 14 gesendet werden.

Um eine zu übertragende Datenmenge weiter zu reduzieren, kann vorgesehen sein, dass bei Aufrufen der 5
5
10
15
20
25
30
ordnungsziffern "1", "2", "3" und "4" über den Mikroprozessor 18 automatisch erkannt wird, dass vier aufeinander folgende zusammengehörende (zu einem Block 17 gehörende), an sich lediglich geringfügig unterschiedliche Bildsymbole (Bildsequenzen) mit einer zugehörigen Tonfolge übertragen werden sollen. Hieraus kann als Kurzmitteilung dann eine verkürzte Mitteilung derart erfolgen, dass lediglich die Kurzmitteilung beispielsweise lautet "Herzabcdm1". Die Kurzmitteilung besteht somit aus einem die gesamte Bildfolge kennzeichnenden Stamm "Herz" und den einzelnen Bildsequenzen entsprechenden Zuordnungen "abcd" und einer der Tonfolge entsprechenden Zuordnung "m1". Es wird deutlich, dass diese zu übertragende Kurzmitteilung 22 weniger Daten benötigt, als die oben erwähnte Aneinanderreihung der einzelnen Bildsequenzen mit der wenigstens einen Tonfolge. Empfängerseitig erfolgt dann über den dort vorgesehenen Mikroprozessor 18 eine entsprechende Rückwandlung und Darstellung auf der Anzeigeeinrichtung 26 und Wiedergabe über den Lautsprecher 27.

Um die Kurzmitteilung 22 für den Empfänger als Übermittlung zusammengehörender Bildsequenzen mit einer Tonfolge zu kennzeichnen, kann zusätzlich eine Kennzeichnung, beispielsweise mit der Taste "#" erfolgen, so dass die Kurzmitteilung dann aus der Zeichenfolge

nach Variante 1 "HerzaHerzbHerzcHerzdml#" oder nach der bevorzugten Kurzvariante 2 "Herzabcdn1#" besteht.

Selbstverständlich ist es für den Sender 12 auch möglich, aus einem zusammengehörenden Block 17 von Bildsequenzen auch nur einzelne, beispielsweise zwei Bildsequenzen auszuwählen, die dann als Kurzmitteilung übertragen werden. Beispielsweise können aus dem Block der Ordnungsnummern "1", "2", "3" und "4" die Ordnungsnummern "2" und "4" ausgewählt werden, so dass als Kurzmitteilung dann entweder "HerzbHerzdml#" oder "Herzbdml#" übermittelt wird. Entsprechend einer tatsächlich vorhandenen Anzahl von zusammengehörenden Bildsequenzen ergeben sich hierdurch unterschiedliche Möglichkeiten der Übertragung aus mehreren einzelnen Bildsequenzen bestehender bewegter Bilder mit der der Folge "m1" zugeordneten musikalischen Untermalung.

Figur 38 verdeutlicht nochmals schematisch den Empfang der Kurzmitteilung 22 beim Empfänger 14. Durch die Sende- und Empfangseinrichtung 20 erhält der Mikroprozessor 18 die Kurzmitteilung 22 und übermittelt diese der Speichereinheit 16. Durch die eindeutige Zuordnung der sprachlichen Ausdrücke zu den Bildsequenzen beziehungsweise der Zeichenfolge "m" zu den Tonfolgen lässt sich entsprechend der empfangenen Kurzmitteilung 22 auf der Anzeigeeinrichtung 26 die zeitliche Abfolge der einzelnen Bildsequenzen darstellen und gleichzeitig über den Lautsprecher 27 die zugeordnete Tonfolge wiedergeben.

- Bei dem gewählten Beispiel ist das "Herz" als konstanter identischer Bildteil nur einmal darzustellen, während der anfliegende "Pfeil" in seinen vier Flugphasen entsprechend den Ordnungsnummern "1", 5 "2", "3" und "4", die sendeseitig vergeben sind, alternierend dargestellt wird. In der Anzeigeeinrichtung 26 in Figur 3 sind schematisch die vier Flugphasen des Pfeiles angedeutet, die selbstverständlich nacheinander dargestellt werden. Für den Betrachter 10 der Anzeigeeinrichtung 26 ergibt sich dadurch der dem Herz sich nähерnde Pfeil, der gleichzeitig durch die über den Lautsprecher 27 intonierte Musik untermalt ist.
- 15 Die Mikroprozessorschaltung 18 kann eine Schleifenschaltung aufweisen, wonach die als Kurzmitteilung 22 übermittelten und über die Speichereinheit 16 in die Bildsequenzen beziehungsweise die Tonfolgen gewandelten Informationen fortlaufend wiederholend dargestellt beziehungsweise wiedergegeben werden. Dies kann erfolgen, bis von einer Bedienperson am Empfänger 14 die Darstellung beziehungsweise die Wiedergabe unterbrochen beziehungsweise abgebrochen wird.
- 20
- 25 Das empfängerseitige Aufrufen der Kurzmitteilung 22 und somit das Darstellen der bewegten Bilder und Wiedergeben der Tonfolgen kann entweder sofort nach Empfang der Kurzmitteilung 22 oder auch später erfolgen. Hierzu erfolgt eine entsprechende Zwischen- 30 speicherung, bis von der Bedienperson des Empfängers 14 das Abrufen erfolgt.

Bei dem erläuterten Ausführungsbeispiel ist davon ausgegangen worden, dass sendeseitig dem Block 17 bereits eine Tonfolge "m1" beziehungsweise "m2" zugeordnet ist. Es kann auch vorgesehen sein, dass 5 empfangsseitig eine Tonfolge "m1", "m2" oder eine andere Tonfolge "mx" automatisch bei Empfang der Kurzmitteilung 22 aufgerufen und über den Lautsprecher 27 wiedergegeben wird. Hierdurch erübrigt 10 sich das sendeseitige Zuordnen einer bestimmten Tonfolge.

In den Figuren 39 und 40 sind weitere Ausführungsbeispiele dargestellt, die unterschiedliche Bildsequenzen für die Übertragung von bewegten Bildern 15 mit gleichzeitigem Wiedergeben wenigstens einer Tonfolge betreffen. Dargestellt ist jeweils schematisch das Speichermittel 16, wobei zusammengehörende Bildsequenzen jeweils in einem Block 17 mit den zugehörigen Ordnungsnummern gezeigt sind. Hinsichtlich 20 des Aufrufes und Sendens der in den Figuren 39 und 40 beispielhaft dargestellten Bildsequenzen mit zugeordneten Tonfolgen wird auf die Beschreibung zu den 25 Figuren 36 bis 38 verwiesen. Gemäß Figur 39 kann vorgesehen sein, dass ein bewegtes Bild in der Darstellung einer Geburtstagstorte aus beispielsweise 30 insgesamt fünf Bildsequenzen besteht. Hierbei sind jeweils wieder die Folgen "m1" beziehungsweise "m2" für die Definition der zugehörigen Tonfolgen genannt. Eine vom Sender 12 zum Empfänger 14 übermittelte Kurzmitteilung 22 könnte demnach lauten "TorteaTortebTortecTortedTortee^{m2}" beziehungsweise nach der Kurzvariante "Torteabcd^{m2}".

Ein weiteres Beispiel zeigt Figur 40, wobei das bewegte Bild aus vier Bildsequenzen besteht, die ein sich annäherndes, beispielsweise tanzendes Paar darstellen. Anhand dieses Ausführungsbeispiels ist 5 verdeutlicht, dass den bewegten Bildern auch mehr als zwei, nämlich hier vier verschiedene Tonfolgen "m1", "m2", "m3" beziehungsweise "m4" zugeordnet sein können. So kann beispielsweise durch Auswahl einer bestimmten dieser Tonfolgen eine unterschiedliche 10 Melodie, beispielsweise ein unterschiedlicher Tanzrhythmus, wie beispielsweise Walzer, Tango, Foxtrott oder dergleichen, definiert sein.

15 Die in Figur 41 dargestellte beispielhafte Vorrichtung weist einen Speicher 2 auf. Der Speicher 2 ist über eine elektrische Leitung 4 mit einem als erfindungsgemäßes Auswahlmittel dienenden Touch-Screen 6 verbunden. Weiterhin ist der Speicher 2 über 20 eine nicht dargestellte elektrische Leitung mit einem Mikroprozessor 8 verbunden.

Auf dem Touch-Screen 6 sind in der Figur 41 die Buchstaben a-e dargestellt. Diese Buchstaben sind 25 jeweils auf getrennten Feldern, die hier der Einfachheit halber ebenfalls mit a-e bezeichnet werden, auf dem Touch-Screen 6 angeordnet. Ein Benutzer der dargestellten Vorrichtung kann daher mit Hilfe des Touch-Screens 6 einen Buchstaben auf dem Touch-Screen 30 6 durch Antippen des entsprechenden Feldes auswählen.

Weiterhin ist auf dem Touch-Screen 6 ein "*" dargestellt. Dieses "*" ist ebenfalls auf einem gesonderten Segment des Touch-Screens 6 dargestellt. Dieses "*" stellt eine Wahlmöglichkeit zwischen zwei 5 Modi der dargestellten Vorrichtung dar. Wählt der Benutzer der Vorrichtung auf dem Touch-Screen 6 das Feld "*" an, so werden alle folgenden Auswahlen des Benutzers von Buchstaben auf dem Touch-Screen 6 als 10 Auswahl eines Tones von dem Mikroprozessor 8 aufgefasst. Der Mikroprozessor 8 fügt dann dem ausgewählten Buchstaben ein entsprechendes Kennzeichen, um es als ein Tonsignal verkörperndes Zeichen beziehungsweise als einen ein Tonsignal verkörpernden Buchstaben zu kennzeichnen. In der Figur ist daher 15 der Mikroprozessor 8 schematisch mit der Zeichenkombination "b*" versehen. Dies soll symbolisieren, dass der Mikroprozessor 8 durch die Anwahl des Zeichens "*" auf dem Touch-Screen 6 durch den Benutzer in den Modus versetzt wurde, in welchem 20 Modus er automatisch jedes auf dem Touch-Screen 6 angewählte Zeichen beziehungsweise jeden auf dem Touch-Screen 6 ausgewählten Buchstaben als ein Tonsignal verkörpernden Buchstaben auffasst, und somit 25 automatisch jedem von dem Benutzer auf dem Touch-Screen 6 ausgewählten Buchstaben eine entsprechende Kennung, in der dargestellten Ausführungsform ebenfalls ein "*", anhängt.

Weiterhin zeigt die Figur 41 einen Sender 10. Mit 30 Hilfe des Senders 10, welcher eine nicht dargestellte Antenne zum Senden elektromagnetischer Wellen aufweist, lassen sich die von dem Mikroprozessor 8

digitalisierten Zeichenfolgen, in dem dargestellten Beispiel die Zeichenfolge "b*", als Modulation einer elektromagnetischen Welle versenden. Dieses Versenden ist durch den Pfeil 12 symbolisiert.

5

Soll mit Hilfe der dargestellten Vorrichtung ein Tonsignal verschickt werden, so wird zunächst die dargestellte Vorrichtung mit Hilfe eines nicht dargestellten Schalters mit einer nicht dargestellten Stromversorgung verbunden. Die nicht dargestellte Stromversorgung versorgt den Speicher 2, den Touch-Screen 6, den Mikroprozessor 8 und den Sender 10. Nach dem Einschalten der Vorrichtung aktiviert der Mikroprozessor 8 automatisch einen Abrufvorgang, 10 welcher Abrufvorgang aus dem Speicher 2 über die Leitung 4 Buchstaben a-e auf dem Touch-Screen 6 darstellt. Wählt nun der Benutzer auf dem Touch-Screen 6 den Modus "*", so signalisiert der Benutzer somit dem Mikroprozessor 8, dass er (der Benutzer) im 15 Folgenden Tonsignale mit Hilfe der Vorrichtung verschicken will. Wählt nun wiederum anschließend der Benutzer auf dem Touch-Screen 6 den entsprechenden Buchstaben, in der dargestellten Figur den Buchstaben b, so wird diese auf dem Touch-Screen 6 erfolgte 20 Auswahl von dem Mikroprozessor 8 mit der Kennzeichnung "*" versehen und über den Sender 10 abgeschickt. 25

Empfangsseitig ist in der Figur 41 ein dem Sender 10 komplementärer Empfänger 14 dargestellt. Der Empfänger 14 ist über eine elektrische Leitung 16 mit einem zweiten Mikroprozessor 18 verbunden. Der Mikroprozessor 18 ist wiederum über Leitungen 20 und 22

mit einem Lautsprecher 24 und einer Flüssigkristallanzeige 26 verbunden.

Erkennt der Mikroprozessor 18, welcher ebenfalls durch einen nicht dargestellten Schalter mit einer nicht dargestellten Stromversorgung verbunden werden kann, dass der Empfänger 14 eine mit einem "*" versehene Information, in dem dargestellten Beispiel einen entsprechend gekennzeichneten Buchstaben "b", 10 empfangen hat (dieses Erkennen ist in der Figur durch das in dem Mikroprozessorfeld 18 dargestellte Fragezeichen hinter dem Zeichen "*" schematisch symbolisiert), so aktiviert der Mikroprozessor 18 über die Leitung 20 den Lautsprecher 24 und gibt den dem 15 Buchstaben b entsprechenden Ton über den Lautsprecher 24 wieder. Somit bedeutet das in der Figur 41 wiedergegebene "Ja" neben der elektrischen Leitung 20, dass der Mikroprozessor 18 die Frage, ob das empfangene Zeichen mit dem einen Ton kennzeichnenden 20 Kennzeichen "*" versehen war, mit Ja, so dass anschließend der Lautsprecher 24 aktiviert wird. Beantwortet im anderen Fall, das heißt in dem Fall, 25 in dem das empfangene Zeichen kein Kennzeichen "*" trug, der Mikroprozessor 18 die entsprechende Frage mit Nein, so wird die Leitung 22 aktiviert und der Buchstabe selbst auf einer Flüssigkristallanzeige 26 wiedergegeben.

Bei der oberhalb der gestrichelten Linie in der Figur 30 41 dargestellten Vorrichtung kann es sich beispielsweise um ein sendendes Mobiltelefon handeln, während es sich bei der unterhalb der gestrichelten Linie in

der Figur dargestellten Vorrichtung um ein empfangendes Mobiltelefon handeln kann. Auch kann es sich bei der oberhalb der gestrichelten Linie dargestellten Vorrichtung um einen Computer handeln, beispielsweise 5 einen Personalcomputer, während es sich bei der unterhalb der gestrichelten Linie dargestellten Vorrichtung ebenfalls um einen Personalcomputer handeln kann, wobei beide Computer über eine Telefonleitung 12 miteinander verbunden sind.

10

Die dargestellten Ausführungsbeispiele sind selbstverständlich lediglich beispielhaft. So kann jede erdenkliche, insbesondere in schematisierter Darstellung mögliche Bilddarstellung nach dem erläuterten Verfahren als bewegtes Bild übertragen 15 werden und eine beliebige Zuordnung einer Tonfolge erfolgen.

Figur 42 zeigt eine Anordnung 10 zum Übermitteln von 20 Spielinformationen von einem Sender 12 zu einem Empfänger 14. Sender 12 und/oder Empfänger 14 können beispielsweise Mobiltelefone, PCs, Telefaxgeräte, Communicator, Laptops, Notebooks oder dergleichen sein. Denkbar sind auch an Telekommunikationsanlagen 25 angeschlossene Endgeräte (Telefone), die über ein entsprechendes Display verfügen. Bei den nachfolgenden Ausführungsbeispielen wird davon ausgegangen, dass es sich bei Sender 12 und Empfänger 14 jeweils um ein Mobiltelefon handelt, wobei jedoch die 30 Funktionen auf die anderen genannten Geräte ohne Weiteres übertragbar sind und im Schutzmarge der Erfahrung liegen.

Zunächst wird davon ausgegangen, dass eine Bedienperson des Senders 12 und eine Bedienperson des Empfängers 14 darüber einig sind, ein Spiel zu beginnen. Die Bedienperson des Senders 12 ruft hierzu

5 - in später noch zu erläuternder Weise - aus einem Speichermittel 16 eine Spielmaske auf, die auf einer Anzeigeeinrichtung 18, die beispielsweise von einem Display gebildet ist, angezeigt wird. Über ein alphanumerisches Bedienfeld 20 wird dann von der

10 Bedienperson des Senders 12 eine gewünschte Spielaktion, beispielsweise das Setzen einer Schachfigur, ausgewählt und als Kurzmitteilung 22 einem Diensteanbieter 24 übermittelt. Diensteanbieter 24 sind beispielsweise Betreiber von Mobilfunksystemen, wie

15 beispielsweise C-Netze, D-Netze, E-Netze oder der gleichen. Das Senden einer Kurzmitteilung 22 über einen Diensteanbieter 24 zu einem ausgewählten Empfänger 14 ist allgemein bekannt, so dass im Rahmen

20 der vorliegenden Beschreibung hierauf nicht näher eingegangen werden soll.

Über den Diensteanbieter 24 wird diese Kurzmitteilung

22 dem Empfänger 14 übermittelt. Der Empfänger 14 erkennt - in ebenfalls noch zu erläuternder Weise -

25 dass es sich bei der Kurzmitteilung 22 um eine Spielaktion des Senders 12 handelt. Bei Aufruf der Kurzmitteilung 22 durch den Empfänger 14, was notwendigerweise nicht sofort, sondern zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen kann, wird durch Erkennen der

30 Spielaktion durch den Empfänger 14 durch ein ebenfalls vorgesehenes Speichermittel 16 auf der Anzeigeeinrichtung 18 die entsprechende Spielmaske angezeigt

und in der Spielmaske die gewünschte Spielaktion visualisiert. Die Bedienperson des Empfängers 14 kann nunmehr auf die Spielaktion des Senders 12 mit einer eigenen Spielaktion, beispielsweise das Setzen einer 5 Schachfigur, reagieren. Hierzu wird die vom Empfänger gewünschte Spielaktion über die alphanumerische Tastatur 20 des Empfängers 14 eingegeben und als Kurzmitteilung 22' über den Diensteanbieter 24 dem Sender 12 übermittelt. Bei dieser Rückantwort sind 10 Funktionen zwischen Sender und Empfänger quasi ausgetauscht. Durch das gegenseitige Senden der Kurzmitteilungen 22 beziehungsweise 22' kann somit zwischen dem Sender 12 und dem Empfänger 14 ein Spiel, beispielsweise ein Schachspiel, über einen längeren 15 Zeitraum durchgeführt werden. Der aktuelle Spielstand wird in den jeweiligen Speichermitteln 16 abgespeichert, so dass das Spiel auch unterbrochen werden kann. Eine Fortsetzung des Spiels ist jederzeit entweder durch den Sender 12 oder den Empfänger 14 20 durch Übermitteln der nächsten fälligen Spielaktion als Kurzmitteilung 22 beziehungsweise 22' möglich.

Anhand von Figur 43 soll ein weiterer Verfahrensablauf zum Übermitteln von Spielinformationen von einem 25 Sender 12 zu wenigstens einem Empfänger 14, 14' und/oder 14'' verdeutlicht werden. Bei dem in Figur 42 gezeigten Ausführungsbeispiel war davon ausgegangen worden, dass zwischen Sender 12 und Empfänger 14 Einigkeit darüber bestand, ein Spiel zu beginnen. 30 Figur 43 verdeutlicht den Fall, dass ein Sender 12 ein Spiel aufnehmen will, jedoch momentan keinen Empfänger 14 als Spielpartner zur Verfügung hat. Die

5 Spielaufnahme erfolgt, wie bereits zu Figur 42 erläutert, durch Senden einer Kurzmitteilung 22 an den Diensteanbieter 24. Dieser übermittelt diese Kurzmitteilung 22 an eine Agentur 26, der eine Vielzahl
10 potentieller Empfänger 14, 14', 14'' bekannt sind, die spielerinteressiert sind. Die Kurzmitteilung 22 des Senders 12 kann nunmehr von der Agentur 26 an jeden der potentiellen Empfänger 14 gesendet werden. Hierbei kann vorgesehen sein, dass die Kurzmitteilung 22 an alle potentiellen Empfänger 14 gesendet wird oder
15 die Empfänger 14 zuvor der Agentur 26 mitgeteilt haben, dass sie auf den Empfang einer eine Spielaktion beinhaltenden Kurzmitteilung 22 eines beliebigen Senders 12 warten.

15 Nachdem die Kurzmitteilung 22 an alle potentiellen Empfänger 14 gesandt wurde, wird von der Spielagentur 26 abgewartet, welcher der potentiellen Empfänger 14 als erstes eine Kurzmitteilung 22' sendet und somit
20 die Bereitschaft zur Spielaufnahme signalisiert. Hierbei kann die Kurzmitteilung 22' sofort eine Spielaktion in Reaktion auf die Spielaktion des Senders 12 beinhalten. Alle weiteren potentiellen Empfänger 14 werden dann nicht mit in das Spiel
25 aufgenommen. Im gezeigten Beispiel in Figur 43 wird davon ausgegangen, dass der Empfänger 14 als erster die Kurzmitteilung 22' zur Spielaufnahme sendet.

30 Denkbar sind auch Varianten, dass über die Agentur 26 mehrere Empfänger 14 als Spielpartner vermittelt werden. Hier können insbesondere Spiele realisiert werden, die mehr als zwei Mitspieler gestatten. Dies

kann beispielsweise "Halma", "Mensch ärgere dich nicht" oder dergleichen sein. Über die Agentur 26 und den Dienstanbieter 24 werden dann die entsprechenden Kurzmitteilungen 22 beziehungsweise 22' allen zur 5 Konferenzschaltung zusammengeschlossenen Sendern 12 beziehungsweise Empfängern 14 mitgeteilt. Über die Agentur 26 wird dann auch die Reihenfolge der Sendung von Kurzmitteilungen 22 beziehungsweise 22' der einzelnen am Spiel beteiligten Sender 12 beziehungs- 10 weise Empfänger 14 überwacht und gesteuert.

Es ist auch möglich, dass der Agentur 26 ein Spielcomputer 27 zugeordnet ist, der bei Bedarf das Spiel mit dem Sender 12 aufnimmt. Dies kann beispielsweise 15 der Fall sein, wenn keiner der Empfänger 14, 14', 14'' spielbereit, spielwillig oder dergleichen ist.

Nach einer weiteren Variante ist es möglich, dass bei Spielaufnahme durch den Sender 12 dieser mit mehreren 20 Empfängern 14, 14', 14'' verbunden wird, so dass der Sender 12 simultan mit mehreren Empfängern 14 Spielinformationen austauschen kann. Hier kann beispielsweise "Simultanschach" zwischen dem Sender 12 und den einzelnen Empfängern 14 gespielt werden. Der Sender 25 12 hat hierzu in seinem Speicherelement 16 die den einzelnen Empfängern 14, 14', 14'' zugeordneten Spielmasken gespeichert und ruft nach Erhalt der jeweiligen Kurzmitteilung 22' von einem der Empfänger 14, 14' oder 14'' die zugehörige Spielmaske in die 30 Anzeigeeinrichtung 18 auf. Anhand der bei Kurzmitteilungen üblicherweise übersandten Sendeerkennung (vom Dienstanbieter zugeordnete Rufnummer) ist in

einfacher Weise eine Zuordnung der einzelnen Empfänger 14, 14', 14'' zu dem Sender 12 möglich, so dass Vermischungen der Spiele untereinander ausgeschlossen sind.

5

Figur 44 zeigt schematisch ein Mobiltelefon 28, das als Sender 12 und/oder Empfänger 14 mittels der anhand der Figuren 42 und 43 erläuterten Ausführungsbeispiele genutzt werden kann. Das Mobiltelefon 28 besitzt die Anzeigeeinrichtung 18, die alpha-numerische Tastatur 20, einen integrierten Mikroprozessor 30 sowie die Speichermittel 16. Ferner ist eine nicht dargestellte Energieversorgung vorgesehen. Dies ist beispielsweise ein aufladbarer Akkumulator. Die Anordnung der einzelnen Elemente ist lediglich beispielhaft und kann selbstverständlich auch anders sein. Die Tastatur 20 besitzt beispielsweise eine Menütaste M, über die in dem Speicherelement 16 abgespeicherte Spiele menügeführt aufgerufen werden können. Hierbei können mehrere Spiele, beispielsweise "Schach", "Halma", "Dame", "Schiffe versenken", "Leiterspiel", "Glückspyramide", "Domino", "Pachisi®", "Mensch ärgere dich nicht" oder dergleichen abgespeichert sein. Entsprechend der Auswahl eines der Spiele durch eine Bedienperson wird auf der Anzeigeeinrichtung 18 eine entsprechende Spielmaske 32 dargestellt. Im vorliegenden Beispiel wird davon ausgegangen, dass mittels der Bedienperson Schach gespielt werden soll, so dass in der Anzeige 18 die Spielmaske "Schach" dargestellt ist. Zur Vereinfachung sind in Figur 44 nur die Umrisse mit den einzelnen Zuordnungen der Buchstaben a bis h beziehungsweise Ziffern

1 bis 8 dargestellt. Die Darstellung der Schachfiguren selber erfolgte aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht. Die Darstellung auf der Anzeigeeinrichtung 18 kann beispielsweise figürlich erfolgen. Zur Vereinfachung kann jedoch auch vorgesehen sein, für die einzelnen Schachfiguren eine Buchstabenzuordnung zu treffen, beispielsweise "B" für Bauer, "T" für Turm, "S" für Springer, "L" für Läufer, "D" für Dame und "K" für König. Zur Unterscheidung zwischen schwarzen und weißen Spielsteinen kann ein zusätzliches Merkmal, beispielsweise ein "•" oder dergleichen erfolgen. Auch kann vorgesehen sein, für die einzelnen Schachfiguren eine Farbzuordnung zu treffen. Insbesondere bei Farbdisplays an Mobiltelefonen kann so in vereinfachter Weise eine Spieldarstellung erfolgen. Zur Unterscheidung der schwarzen und weißen Spielsteine können unterschiedliche Farbintensitäten zur Verfügung stehen.

20 Entsprechend der Menüführung wird durch den Mikroprozessor 30 aus dem Speicherelement 16 die entsprechende Spielmaske 32 abgerufen und angezeigt. Der Mikroprozessor 30 ist hierzu, wie gestrichelt in Figur 44 angedeutet, mit dem Speicherelement 16 sowie der Anzeigeeinrichtung 18 und der alphanumerischen Bedientastatur 20 verbunden. Das Mobiltelefon 28 umfasst ferner hier nicht im Einzelnen dargestellte Sendeeinrichtungen, mittels denen neben den üblichen Funktionen auch die Kurzmitteilungen 22 gesendet beziehungsweise Kurzmitteilungen 22' empfangen werden können.

Von einer Bedienperson des Senders 12 kann nunmehr über die alphanumerische Tastatur 20 ein Eröffnungszug des Schachspiels ausgewählt werden. Soll beispielsweise der Springer von B1 nach C3 gesetzt werden, wird dies über die alphanumerische Tastatur eingegeben. Bei Aktivierung einer Spielfunktion kann durch den Mikroprozessor 30 die alphanumerische Tastatur 20 auf Spielfunktionen umgeschaltet werden. Allerdings sind auch die einzelnen Züge ohne Umschaltung der Tastatur auf die Spielfunktion möglich. Eine Tastenbelegung der Tastatur 20 ist angedeutet, wie diese üblicherweise bei Mobiltelefonen gegeben ist. Mit den Ziffern 1 bis 0 sind Mehrfachbelegungen der einzelnen Tasten zum Eingeben der Buchstaben des Alphabets möglich. Entsprechend der gewünschten Spielaktion, beispielsweise Springer B1 nach C3, wird dieser Zug über die Tastatur 20 eingegeben und als Kurzmitteilung 22 gesendet. Um diese Kurzmitteilung 22 als Spielzug zu kennzeichnen, kann zusätzlich eine Kennzeichnung, beispielsweise mit der Taste "#", erfolgen, so dass die Kurzmitteilung aus der Zeichenfolge "SB1C3#" besteht. "S" steht hierbei für Springer, "B1" steht hierbei für die Ist-Position und "C3" für die Soll-Position und "#" für die Kennzeichnung als Spielzug.

Diese Zeichenfolge wird über den Dienstanbieter 24 von dem Empfänger 14 oder den Empfängern 14, 14', 14" entsprechend der anhand von Figur 42 und Figur 43 erläuterten Möglichkeiten empfangen. Der Aufbau der Empfänger 14 ist prinzipiell gleich mit dem der Sender 12. Die Zeichenfolge wird also im Empfänger 14

vom Mikroprozessor 30 ausgewertet und infolge der Kennzeichnung mit dem Zeichen "#" als Spielzug erkannt. Ist dem Empfänger 14 zunächst unbekannt, um welches Spiel es sich handelt, kann eine weitere 5 Zusatzkennzeichnung in Form einer Buchstaben- kette, einer Ziffernkombination oder der gleichen erfolgen, die eindeutig identifiziert, ob es sich beispielsweise um einen Spielzug für das Spiel "Schach" handelt. Hieraufhin wird über den Mikro- 10 prozessor 30 aus dem Speicherelement 16 die entsprechende Spielmaske aufgerufen und auf der Anzeigeeinrichtung 18 zur Anzeige gebracht. Dieses Aufrufen kann entweder sofort oder nach Lesen der Kurz- 15 mitteilung durch die Bedienperson des Empfängers 14 erfolgen. Die Kurzmitteilung 22 wird bis zum Aufruf zwischengespeichert. Mit dem empfängerseitigen Aufruf der Spielmaske wird gleichzeitig die gesendete Spielaktion des Senders 12 auf der Anzeigeeinrichtung 18 visualisiert, indem beispielsweise der Zug 20 "Springer B1 nach C3" angezeigt wird. Die Bedien- person des Empfängers 14 kann nunmehr entweder gleich oder später einen Folgezug, beispielsweise Bauer D7 nach D6, als ihre Spielaktion übermitteln. Der Empfänger 14 übernimmt hiermit die Sendefunktion, 25 während der ursprüngliche Sender die Empfangsfunktion übernimmt. Als Zeichenfolge würde dann "BD7D6#" eingegeben werden.

30 Entsprechend dem Austausch der Kurzmitteilungen 22 beziehungsweise 22' kann damit von dem Sender 12 und dem Empfänger 14 über einen beliebigen Zeitraum das Schachspiel geführt werden. Die jeweilige Spielmaske

32 mit dem aktuellen Spielstand ist im Speicher-element 16 abgespeichert und kann bei Bedarf über die Menüführung M aufgerufen werden. Somit lässt sich das Spiel auch mit größeren Unterbrechungen führen.

5 **Patentansprüche**

1. Verfahren zum Übermitteln von Symbolen von einem Sender zu einem Empfänger, mit den Schritten:

- 10 - sendeseitig wird ein bestimmtes Symbol ausgewählt;
- sendeseitig wird ein dem Symbol zugeordneter sprachlicher Ausdruck ermittelt;
- 15 - der sprachliche Ausdruck wird von dem Sender zu dem Empfänger gesandt;
- empfangsseitig wird das dem sprachlichen Ausdruck zugeordnete Symbol ermittelt.

20

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig das bestimmte Symbol aus einer Tabelle von Symbolen ausgewählt wird.

25

3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig das bestimmte Symbol aus einem Speicher abgerufen wird, in welchem Speicher es vor dem Abrufen abgespeichert

30 wurde.

4. Verfahren nach den Ansprüchen 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig die Tabelle von Symbolen zuvor in dem Speicher abgespeichert wurde.
5. 5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig das bestimmte Symbol über einen mittels einer Eingabeinheit gesteuerten Mikroprozessor ausgewählt wird.
- 10 6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig der dem bestimmten Symbol zugeordnete sprachliche Ausdruck mittels eines Mikroprozessors ermittelt wird.
- 15 7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig der sprachliche Ausdruck von dem Mikroprozessor unter Zuhilfenahme eines in einem Speicher zuvor abgespeicherten Algorithmus ermittelt wird.
- 20 8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig der sprachliche Ausdruck unter Zuhilfenahme einer Tabelle von Symbolen und zugeordneten sprachlichen Ausdrücken ermittelt wird.
- 25 9. Verfahren nach den Ansprüchen 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tabelle von dem Mikroprozessor aus dem Speicher abgerufen wird.
- 30 10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der dem Symbol

zugeordnete sprachliche Ausdruck ein dem Symbol entsprechender und/oder das Symbol bezeichnender sprachlicher Ausdruck ist.

5 11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig vor dem Absenden des sprachlichen Ausdrucks dem sprachlichen Ausdruck eine Kennung hinzugefügt wird, - welche Kennung den sprachlichen Ausdruck als verschlüsseltes 10 Symbol kennzeichnet, wobei die Kennung zusammen mit dem sprachlichen Ausdruck versandt wird.

12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass empfangsseitig das 15 dem empfangenen sprachlichen Ausdruck zugeordnete Symbol anhand einer Tabelle von sprachlichen Ausdrücken und zugeordneten Symbolen ermittelt wird.

13. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass empfangsseitig das 20 dem empfangenen sprachlichen Ausdruck zugeordnete Symbol aus einem Speicher abgerufen wird, in welchem Speicher es vor dem Abrufen zusammen mit dem sprachlichen Ausdruck abgespeichert wurde.

25 14. Verfahren nach den Ansprüchen 12 und 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass empfangsseitig die Tabelle von sprachlichen Ausdrücken und zugeordneten Symbolen zuvor in dem Speicher abgespeichert wurde.

30 15. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass empfangsseitig das

dem empfangenen sprachlichen Ausdruck zugeordnete Symbol von einem Mikroprozessor automatisch ermittelt wird.

5 16. Verfahren nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass empfangsseitig das dem empfangenen sprachlichen Ausdruck zugeordnete Symbol von dem Mikroprozessor unter Zuhilfenahme eines in einem Speicher zuvor abgespeicherten Algorithmus ermittelt wird.

10

17. Verfahren nach einem der Ansprüche 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass empfangsseitig nur bei denjenigen empfangenen sprachlichen Ausdrücken ein zugeordnetes Symbol ermittelt wird, die eine Kennung tragen, welche Kennung den sprachlichen Ausdruck als verschlüsseltes Symbol kennzeichnet.

15 18. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass empfangsseitig das ermittelte Symbol auf einer Anzeige dargestellt wird.

20 19. Vorrichtung zum Verschlüsseln von Symbolen, **gekennzeichnet durch:**

- 25 - einen Speicher (4) zum Speichern von Symbolen;
- eine Abrufeinheit (6) zum Abrufen eines bestimmten Symbols aus dem Speicher (4);
- 30 - eine Zuordnungseinheit zum Zuordnen eines sprachlichen Ausdrucks zu dem bestimmten Symbol;

- eine Kennzeichnungseinheit zum Kennzeichnen des zugeordneten sprachlichen Ausdrucks als verschlüsseltes Symbol.

5 20. Vorrichtung zum Senden von Symbolen, **gekennzeichnet durch:**

- Auswahlmittel (6) zum Auswählen eines Symbols;
- 10 - Zuordnungsmittel zum Zuordnen eines sprachlichen Ausdrucks zu dem Symbol;
- Kennzeichnungsmittel zum Kennzeichnen des sprachlichen Ausdrucks als verschlüsseltes Symbol;
- 15 - Sendemittel zum Senden des sprachlichen Ausdrucks.

20 21. Vorrichtung nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Auswahlmittel (6) aufweisen:

- einen Speicher (4) zum Speichern von Symbolen;
- 25 - einen Mikroprozessor zum Ansteuern des Speichers (4);
- eine Eingabeeinheit (6) zum Eingeben von Befehlen an den Mikroprozessor zum Auswählen von Symbolen aus dem Speicher (4).

22. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 20 oder 21, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Zuordnungsmittel aufweisen:

5 - eine Tabelle von Symbolen und zugeordneten sprachlichen Ausdrücken.

10 23. Vorrichtung nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tabelle in einem Speicher (4) abgespeichert ist.

24. Vorrichtung zum Empfangen von Symbolen, **gekennzeichnet durch**:

15 - Empfangsmittel zum Empfangen eines sprachlichen Ausdrucks;

20 - Unterscheidungsmittel zum Unterscheiden eines verschlüsselten sprachlichen Ausdrucks von einem nicht verschlüsselten Ausdruck;

25 - Zuordnungsmittel zum Zuordnen eines Symbols zu dem empfangenen verschlüsselten sprachlichen Ausdruck.

25. Vorrichtung nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Unterscheidungsmittel ein Erkennungsmittel enthalten, welches eine einem sprachlichen Ausdruck hinzugefügte Kennung erkennt, welche Kennung dem Unterscheidungsmittel anzeigt, dass es sich bei dem sprachlichen Ausdruck um ein verschlüsseltes Symbol handelt.

26. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 24 oder 25, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Zuordnungsmittel eine Tabelle von sprachlichen Ausdrücken und zugeordneten Symbolen enthalten.

5

27. Vorrichtung nach Anspruch 26, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Speicher (4) vorgesehen ist, in welchem die Tabelle abgespeichert ist.

10

28. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 24 bis 27, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Anzeigemittel vorgesehen ist, mit welchem das dem empfangenen sprachlichen Ausdruck mit Hilfe der Zuordnungsmittel zugeordnete Symbol anzeigbar ist.

15

29. Verfahren zum Übermitteln von Informationen von einem Sender (12) zu wenigstens einem Empfänger (14), **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig wenigstens zwei zusammengehörige, nicht identische Symbole ausgewählt werden, zu jedem der zwei Symbole sendeseitig ein sprachlicher Ausdruck ermittelt wird, die den Symbolen zugeordneten sprachlichen Ausdrücke dem Empfänger gesendet werden und empfangsseitig die Folge der sprachlichen Ausdrücke in die zugehörenden Symbole gewandelt werden und die zugeordneten Symbole nacheinander auf einer Anzeigeeinrichtung angezeigt werden.

25

30. Verfahren nach Anspruch 29, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Folge der zueinander gehörenden, nicht identischen Symbole den Bildsequenzen eines sich bewegenden Bildes entspricht.

31. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Symbole sendeseitig in einer abgespeicherten Tabelle abrufbar sind und die den einzelnen Symbolen zugeordneten sprachlichen Ausdrücke aneinander gereiht dem Empfänger übermittelt werden.
- 5
32. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zueinander gehörende, nicht identische Symbole in einem Block zusammengefasst sind.
- 10
33. Verfahren nach Anspruch 32, **dadurch gekennzeichnet**, dass in einem Block zusammengefassten Symbolen ein gleicher sprachlicher Ausdruck (Stamm) zugeordnet ist, der sich lediglich in einer die jeweilige Abweichung der folgenden Bildsequenz charakterisierenden Änderung, Zusatz oder dergleichen unterscheidet.
- 15
34. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei einer übertragenen Folge von Symbolen (Bildsequenzen) repräsentierenden sprachlichen Ausdrücken ein allgemeines Kennzeichen hinzugefügt wird.
- 20
35. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass jedem der Symbole (Bildsequenzen) eine diese kennzeichnende Ordnungsnummer zumindest sendeseitig zugeordnet ist.
- 25
36. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei Auswahl einer
- 30

ersten Ordnungsnummer innerhalb eines Blocks alle zu diesem Block gehörenden Symbole (Bildsequenz) aufgerufen und gesendet werden.

5 37. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass aus allen Ordnungsnummern eines Blocks eine Teilauswahl von wenigstens zwei Ordnungsnummern erfolgt und nur diesen ausgewählten Ordnungsnummern entsprechende Symbole (Bildsequenz) gesendet werden.
10

38. Vorrichtung zum Übermitteln von Informationen von einem Sender (12) zu wenigstens einem Empfänger (14), **dadurch gekennzeichnet**, dass sowohl dem Sender (12) 15 als auch dem wenigstens einen Empfänger (14) ein Mikroprozessor, der mit wenigstens einem Speicher- mittel (16) zusammenwirkt, zugeordnet ist und in dem Speichermittel (16) eine vorgebbare Anzahl von Symbolen mit ihren zugehörigen sprachlichen Ausdrücken abgelegt ist, und eine Anzeigeeinrichtung zum 20 Auswählen von wenigstens zwei der Symbole und eine Sende- und Empfangseinrichtung zum Übermitteln der wenigstens zwei Symbole vorgesehen sind.

25 39. Verfahren zum Übermitteln von Informationen von einem Sender zu wenigstens einem Empfänger, **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig wenigstens zwei zusammengehörige, nicht identische Symbole (Bildsequenzen) ausgewählt werden, zu jedem der zwei 30 Symbole sendeseitig eine Zeichenfolge ermittelt wird, die den Symbolen zugeordneten Zeichenfolgen dem Empfänger gesendet werden und empfangsseitig die

Zeichenfolgen in die zugehörigen Symbole gewandelt werden und die Symbole nacheinander auf einer Anzeigeeinrichtung angezeigt werden und gleichzeitig wenigstens eine den Symbolen zugeordnete Tonfolge 5 akustisch wiedergegeben wird.

40. Verfahren nach Anspruch 39, **dadurch gekennzeichnet**, dass empfangsseitig die wenigstens eine den Symbolen zugeordnete Tonfolge fest zugeordnet ist.

10

41. Verfahren nach Anspruch 39, **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig die empfangsseitig wiedergegebene Tonfolge beeinflussbar ist.

15

42. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass empfangsseitig mehrere Tonfolgen abgespeichert sind, von denen sendeseitig wenigstens eine der Tonfolgen abrufbar ist.

20

43. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die den Symbolen und der wenigstens einen Tonfolge entsprechenden Zeichen sendeseitig in einer abgespeicherten Tabelle abrufbar sind und die Zeichen aneinander gereiht dem wenigstens einen Empfänger übermittelt werden.

25

44. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zusammengehörende Bildfrequenzen und Tonfolgen in einem Block zusammengefasst sind.

30

45. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei Auswahl einer zu einem Block gehörenden Bildsequenz automatisch alle zu diesem Block gehörenden Bildsequenzen und 5 Tonfolgen übertragen werden.

46. Vorrichtung zum Übermitteln von Informationen von einem Sender zu wenigstens einem Empfänger (14), 10 **dadurch gekennzeichnet**, dass dem Sender (12) und dem wenigstens einen Empfänger (14) ein Mikroprozessor, zusammen mit wenigstens einem Speichermittel (16) zusammenwirkt, zugeordnet ist und in dem wenigstens einen Speichermittel (16) eine vorgebbare Anzahl von zusammengehörigen, nicht identischen Symbolen (Bildsequenzen) mit ihren zugehörigen Zeichenfolgen sowie 15 wenigstens eine den Symbolen zugeordnete Tonfolge abgelegt sind, und mit einer Anzeigeeinrichtung zum Anzeigen der Symbole sowie mit einer akustischen Wiedergabeeinrichtung zum Wiedergeben der wenigstens 20 einen Tonfolge und mit einer Sende- und Empfangseinrichtung zum Übermitteln der Zeichenfolgen.

47. Verfahren zum Übermitteln von Audio-Informationen von einem Sender an einen Empfänger, mit den 25 Schritten:

- sendeseitig wird eine Audio-Information in der Form mindestens eines diese Audio-Information darstellenden Zeichens (b) ausgewählt;

30 - das mindestens eine Zeichen (b) wird von dem Sender an den Empfänger übermittelt;

- empfangsseitig wird das mindestens eine Zeichen (b) in die Audio-Information umgewandelt.

48. Verfahren nach Anspruch 47, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Audio-Information mindestens ein Ton (b) ist.

49. Verfahren nach Anspruch 48, **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig der mindestens eine Ton (b) in der Form des ihn bezeichnenden Buchstabens (b) ausgewählt wird.

50. Verfahren nach Anspruch 49, **dadurch gekennzeichnet**, dass der den Ton (b) darstellende Buchstabe (b) von dem Sender an den Empfänger übermittelt wird.

51. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass empfangsseitig die Audio-Informationen über ein Lautsprechermittel wiedergegeben wird.

52. Vorrichtung zum Senden einer Audio-Information, **gekennzeichnet durch**:

- 25 - einen Speicher (4) zum Speichern von Audio-Information darstellenden Zeichen (a, b, c, d, e, f, g, e);
- 30 - ein Auswahlmittel (6) zum Auswählen einer Audio-Information in der Form mindestens eines dieser Audio-Information darstellenden Zeichens (a, b, c, d, e, f, g, e) aus dem Speicher (4);

- einen Sender zum Senden des die Audio-Information darstellenden mindestens einen Zeichens (b).
- 5 53. Vorrichtung nach Anspruch 52, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Zeichen (a, b, c, d, e, f, g, e) Töne (a, b, c, d, e, f, g, e) darstellende Buchstaben (a, b, c, d, e, f, g, e) sind.
- 10 54. Vorrichtung zum Empfangen und Wiedergeben einer Audio-Information, **gekennzeichnet durch**:
- einen Speicher (4) zum Speichern von Audio-Information darstellenden Zeichen (a, b, c, d, e, f, g, e);
 - einen Empfänger zum Empfangen von Audio-Information darstellenden Zeichen (a, b, c, d, e, f, g, e);
- 15 20 - einen Wandler (18) zum Umwandeln der die Audio-Information darstellenden Zeichen (a, b, c, d, e, f, g, e) in Tonsignale (a, b, c, d, e, f, g, e);
- 25 - ein Lautsprechermittel (24) zum Wiedergeben der Tonsignale (a, b, c, d, e, f, g, e).
- 30 55. Vorrichtung nach Anspruch 54, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Zeichen (a, b, c, d, e, f, g, e) Töne darstellende Buchstaben (a, b, c, d, e, f, g, e) sind.

56. Verfahren zum Übermitteln von Spielinformationen von einem Sender (12) zu wenigstens einem Empfänger (14), **dadurch gekennzeichnet**, dass sendeseitig aus einer vorgegebenen Anzahl von unterschiedlichen 5 Spielen wenigstens ein Spiel aktiviert wird, das aktivierte Spiel auf eine Anzeigeeinrichtung des Senders (12) mit einer zugehörigen Spielmaske (32) angezeigt wird, von einer Bedienperson eine gewünschte Spielaktion (22, 22') ausgewählt wird, die gewünschte 10 Spielaktion (22, 22') vom Sender (12) zu dem Empfänger (14) gesendet wird, empfangsseitig die sendeseitig gewünschte Spielaktion (22, 22') auf einer Anzeigeeinrichtung des Empfängers (14) angezeigt wird, indem eine dem Spiel zugeordnete Spielmaske 15 (32) aktiviert wird und die sendeseitig gewünschte Spielaktion (22, 22') in der Spielmaske (32) visualisiert wird.
57. Verfahren nach Anspruch 56, **dadurch gekennzeichnet**, dass die gewünschte Spielaktion (22, 22') sendeseitig über eine Bedieneinrichtung (20) eingegeben wird und als Kurzmitteilung dem Sender (12) übermittelt wird.
- 25 58. Verfahren nach Anspruch 57, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Spielaktion (22, 22') über eine alphanumeriche Tastatur eingegeben wird.
- 30 59. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Spielaktion (22, 22') ein Kennzeichen hinzugefügt wird, das die

Spielaktion (22, 22') von anderen Kurzmitteilungen unterscheidet.

60. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der sendeseitige Spielwunsch einer Vermittlungsagentur übermittelt wird, die aus einem dort vorhandenen Pool spielwilliger Empfänger (14) wenigstens einen Empfänger (14) als Spielpartner vermittelt.

10

61. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass durch die Vermittlungsagentur eine Verbindung zu mehreren Empfängern (14) gleichzeitig hergestellt wird.

15

62. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sender (12) mit mehreren Empfängern (14) gleichzeitig ein Spiel aufnimmt.

20

63. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sender (12) mit mehreren Empfängern (14) gleichzeitig jeweils ein Spiel aufnimmt.

25

64. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein aktueller Spielstand zwischengespeichert wird.

30

65. Vorrichtung zum Übermitteln von Spielinformationen von einem Sender (12) zu wenigstens einem Empfänger (14), **gekennzeichnet durch** einen Mikroprozessor

- (30), der mit einem Speichermittel (16) zusammenwirkt, in dem wenigstens die Spielmaske (32) eines Spiels abgelegt ist, und eine Anzeigeeinrichtung (18) zum Anzeigen der wenigstens einen Spielmaske (32) sowie eine Bedieneinrichtung (20) zum Auswählen einer Spielaktion (22, 22') und eine Sende- und Empfangseinrichtung zum Übermitteln der Spielaktion (22, 22').
- 10 66. Vorrichtung nach Anspruch 65, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sender (12) und/oder der Empfänger (14) Mobiltelefone sind.
- 15 67. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sender (12) und/oder der Empfänger (14) Personalcomputer sind.
- 20 68. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sender (12) und/oder der Empfänger (14) Fernkopierer (Telefaxgeräte) sind.
- 25 69. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sender (12) und/oder der Empfänger (14) Laptops, Notebooks oder dergleichen sind.
- 30 70. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sender (12) und/oder der Empfänger (14) Communicator sind.

71. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sender (12) und/oder der Empfänger (14) Endgeräte (Telefone) von Telekommunikationsanlagen sind.
- 5
72. Vorrichtung nach Anspruch 65, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Empfänger (14) ein Spielcomputer (27) ist.
- 10 73. Mobiltelefon, **gekennzeichnet durch** eine Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 19, 20, 24, 38, 46, 52 und/oder 65.

1/21

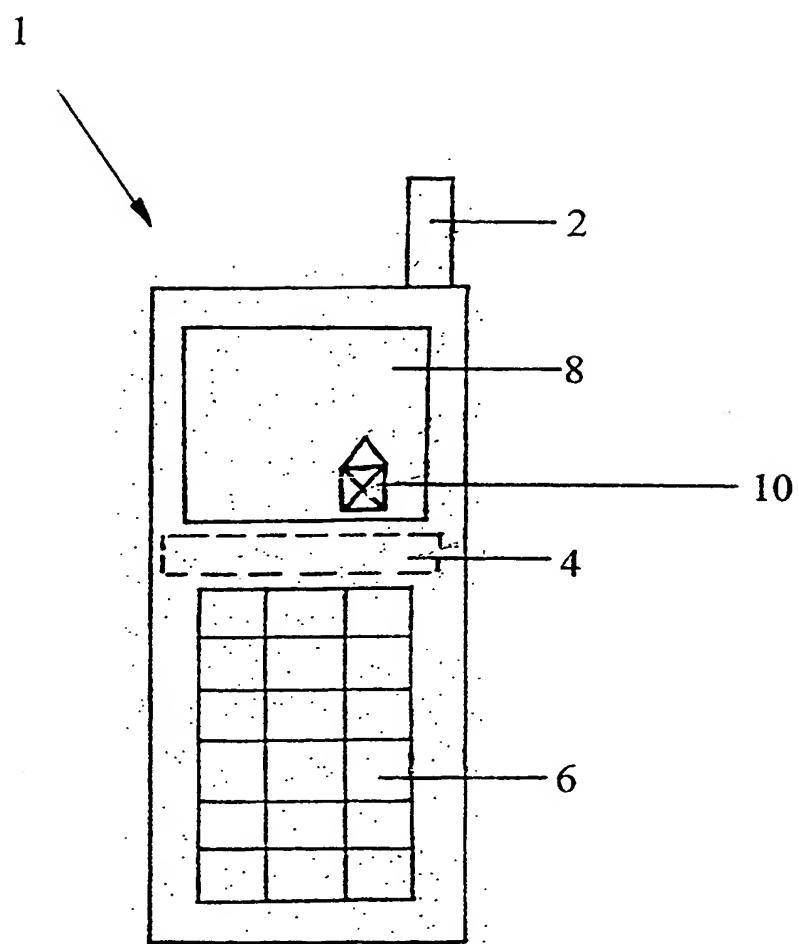
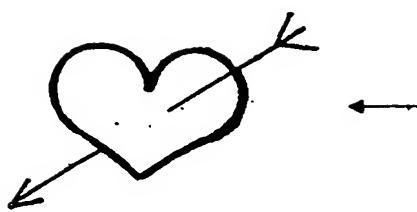


Fig. 1

2/21



↔

Herz mit Pfeil

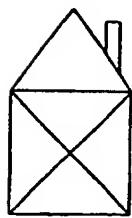
Fig. 2



↔

Herz

Fig. 3



↔

Haus

Fig. 4



↔

Mofa

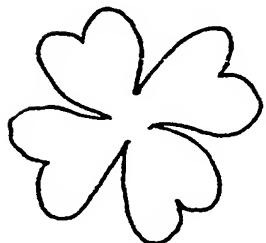
Fig. 5

3/21



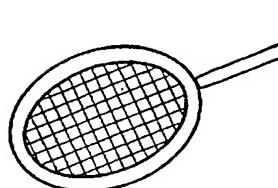
Brille

Fig. 6



Glück

Fig. 7



Tennis

Fig. 8



Wein

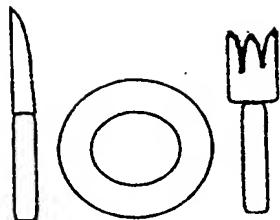
Fig. 9



Tee/Kaffee

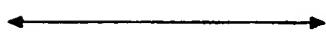
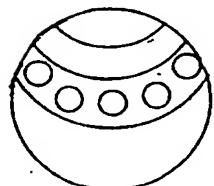
Fig. 10

4/21



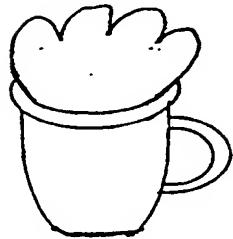
Essen

Fig. 11



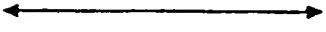
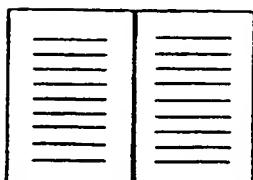
Ball

Fig. 12



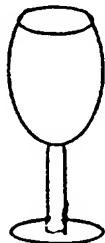
Bier

Fig. 13



Buch

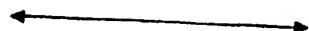
Fig. 14



Glas

Fig. 15

5/21

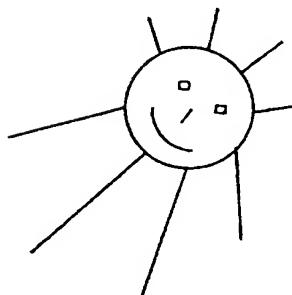


Musik

Fig. 16

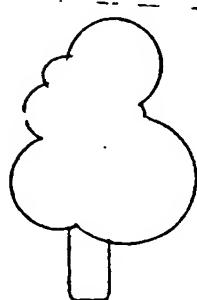


Erde



Sonne

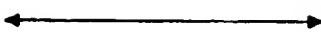
Fig. 18



Baum

Fig. 19

6/21



Auto

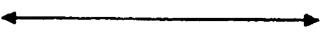


Fig. 20

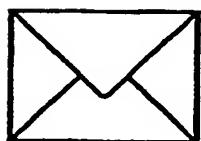
Rauchen



PC



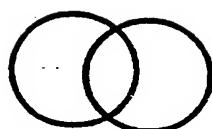
Kopfhörer



Brief

Fig. 24

7/21



Ringe

Fig. 25



Kussmund

Fig. 26

8/21

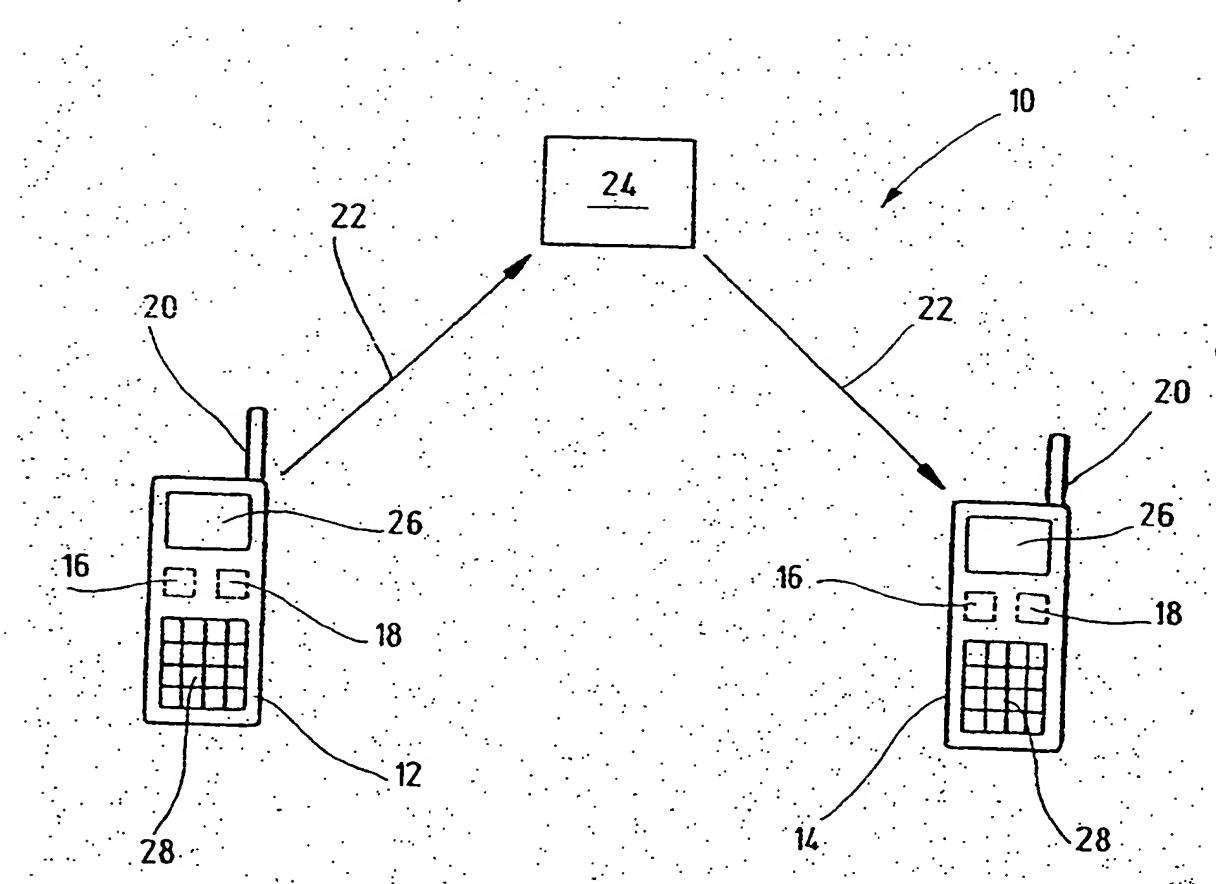


Fig. 27

9/21

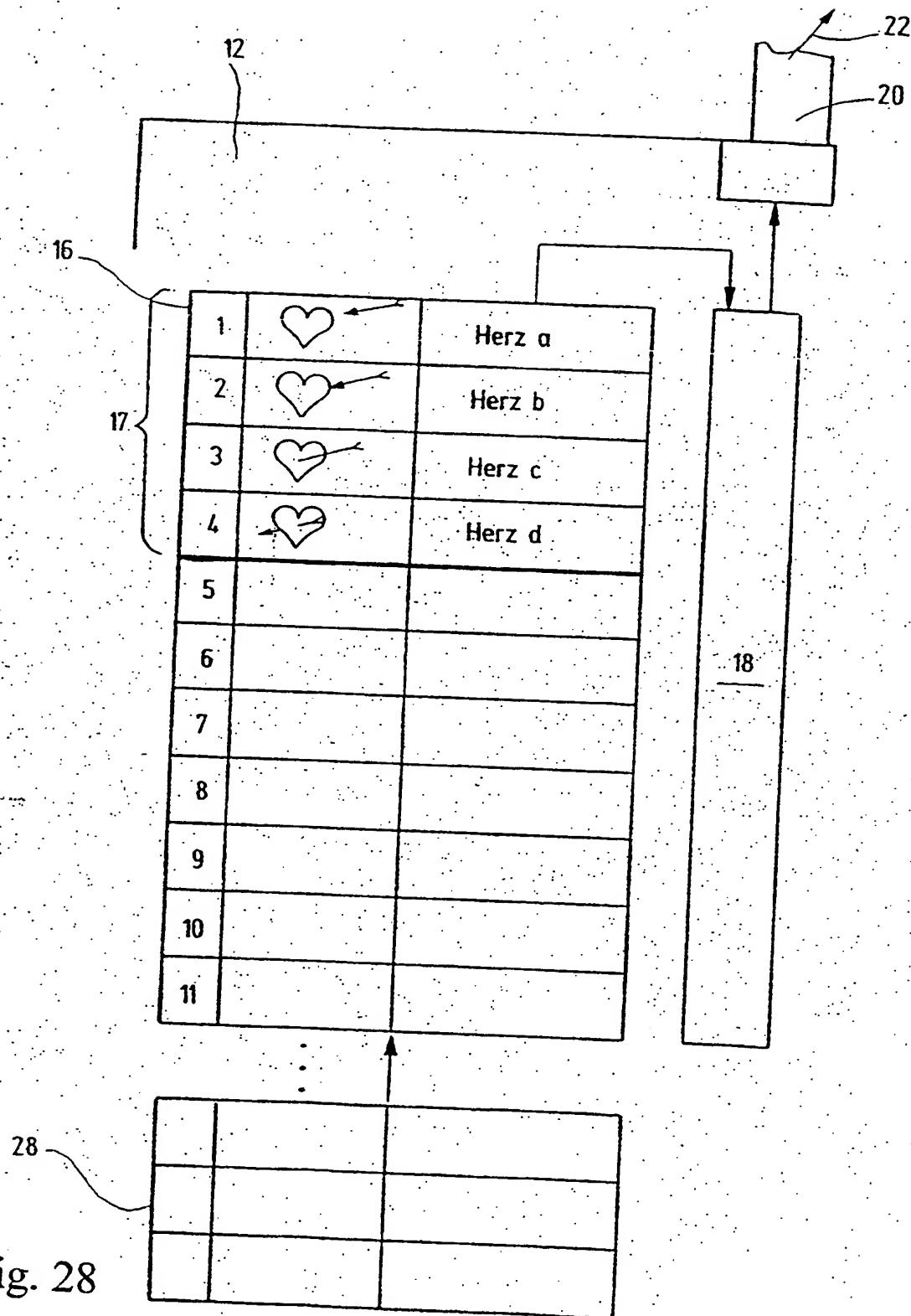


Fig. 28

10/21

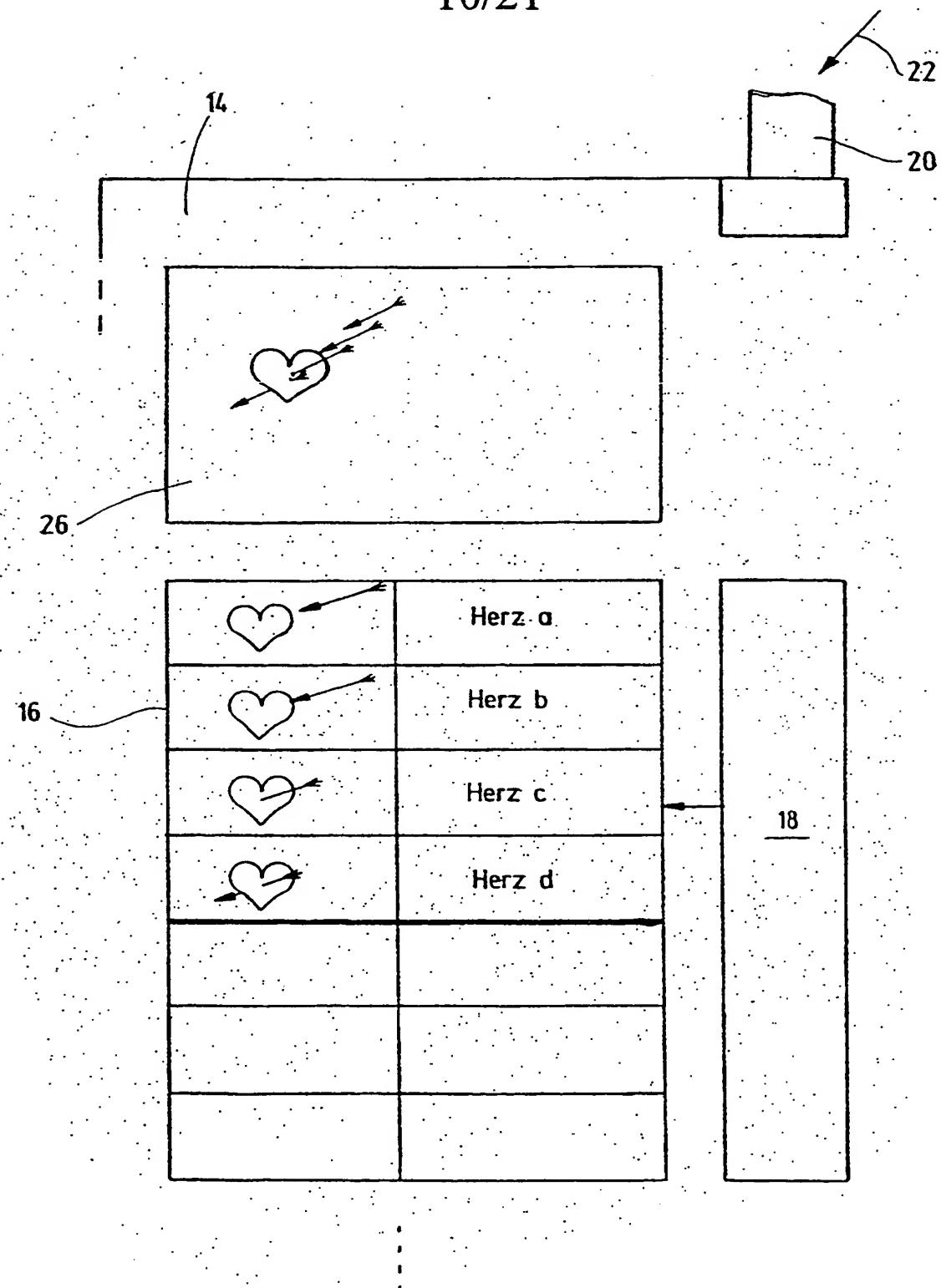


Fig. 29

11/21

Fig. 30

16		
5	○	Punkt a
6	◎	Punkt b
7	◎	Punkt c
8	♡	Punkt d
9	♡	Punkt e

Fig. 31

16		
10		Paar a
11		Paar b
12		Paar c
13		Paar d

12/21

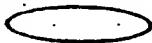
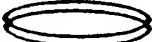
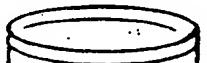
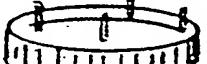
14		Torte a
15		Torte b
16		Torte c
17		Torte d
18		Torte e

Fig. 32

19		Gesicht a
20		Gesicht b
21		Gesicht c
22		Gesicht d
23		Gesicht e

Fig. 33

13/21

		16.	
24		Teufel a	
25		Teufel b	
17 {	26		Teufel c
27		Teufel d	
28		Teufel e	

Fig. 34

14/21

16

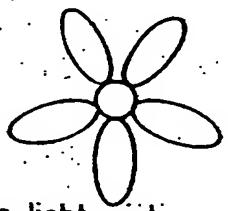
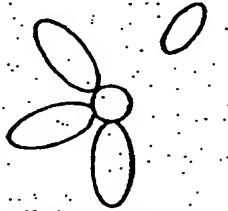
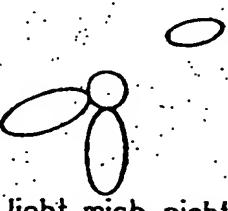
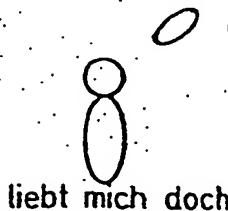
29	 Sie liebt mich	Liebe a
30	 Sie liebt mich nicht	Liebe b
31	 Sie liebt mich	Liebe c
32	 Sie liebt mich nicht	Liebe d
33	 Sie liebt mich doch	Liebe e

Fig. 35

15/21

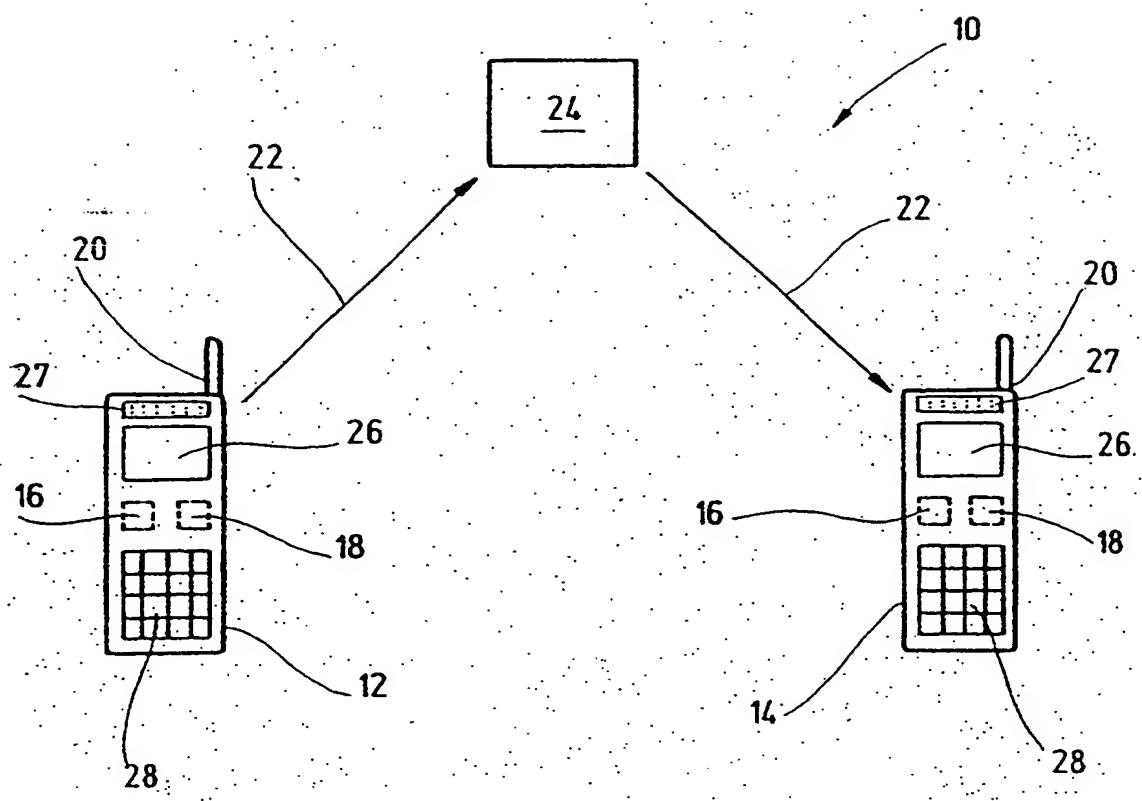


Fig. 36

16/21

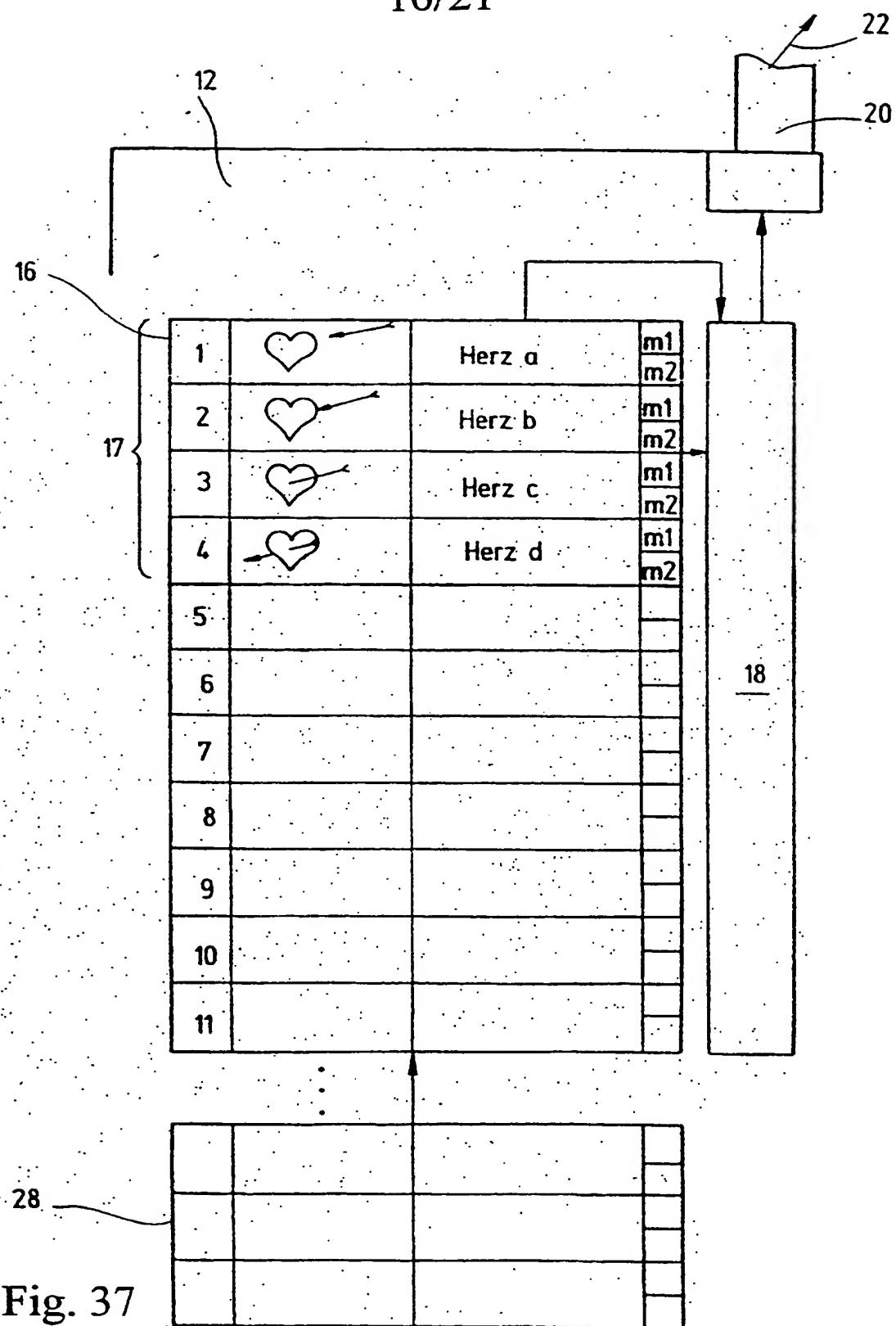


Fig. 37

17/21

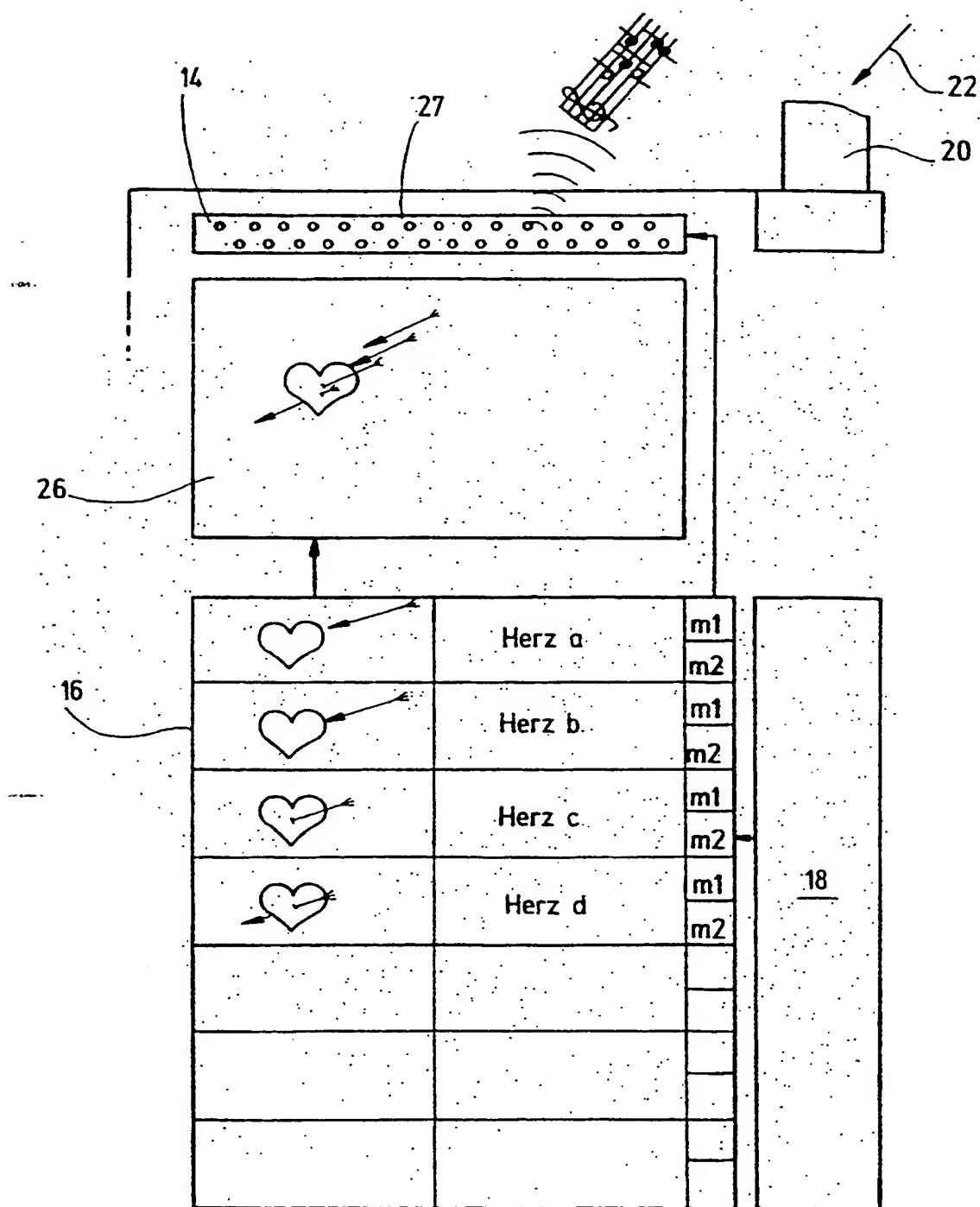


Fig. 38

18/21

14		Torte a	m1
15		Torte b	m1
16		Torte c	m1
17		Torte d	m1
18		Torte e	m1

Fig. 39

10		Paar a	m1
11		Paar b	m2
12		Paar c	m3
13		Paar d	m4

Fig. 40

19/21

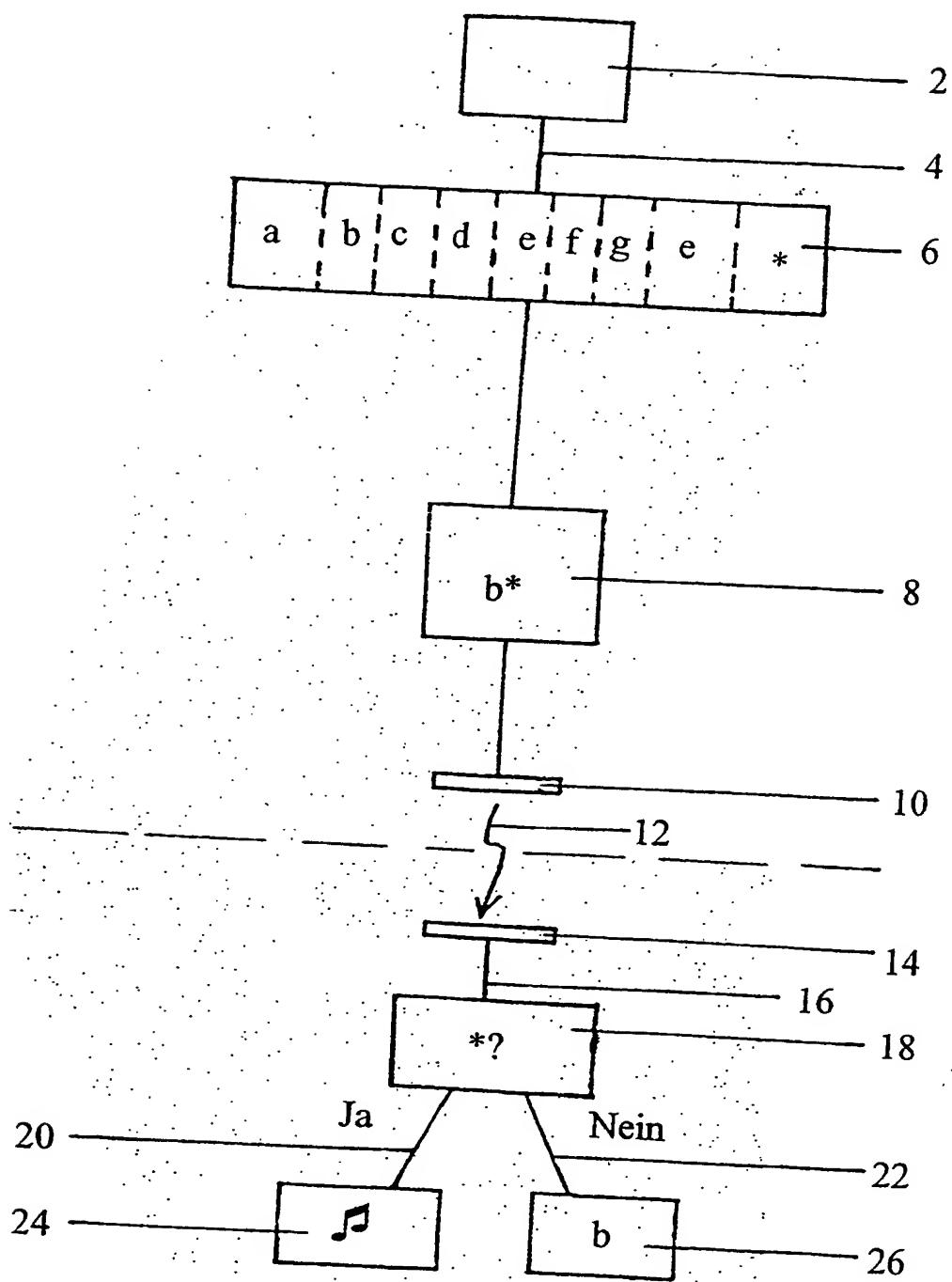


Fig. 41

20/21

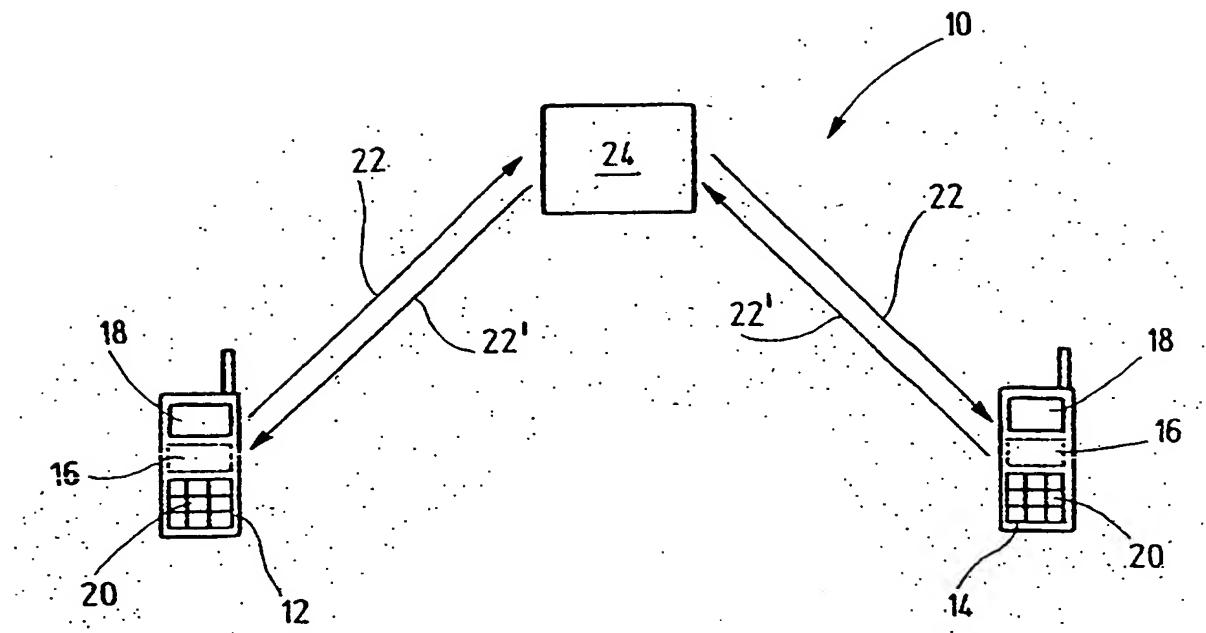


Fig. 42

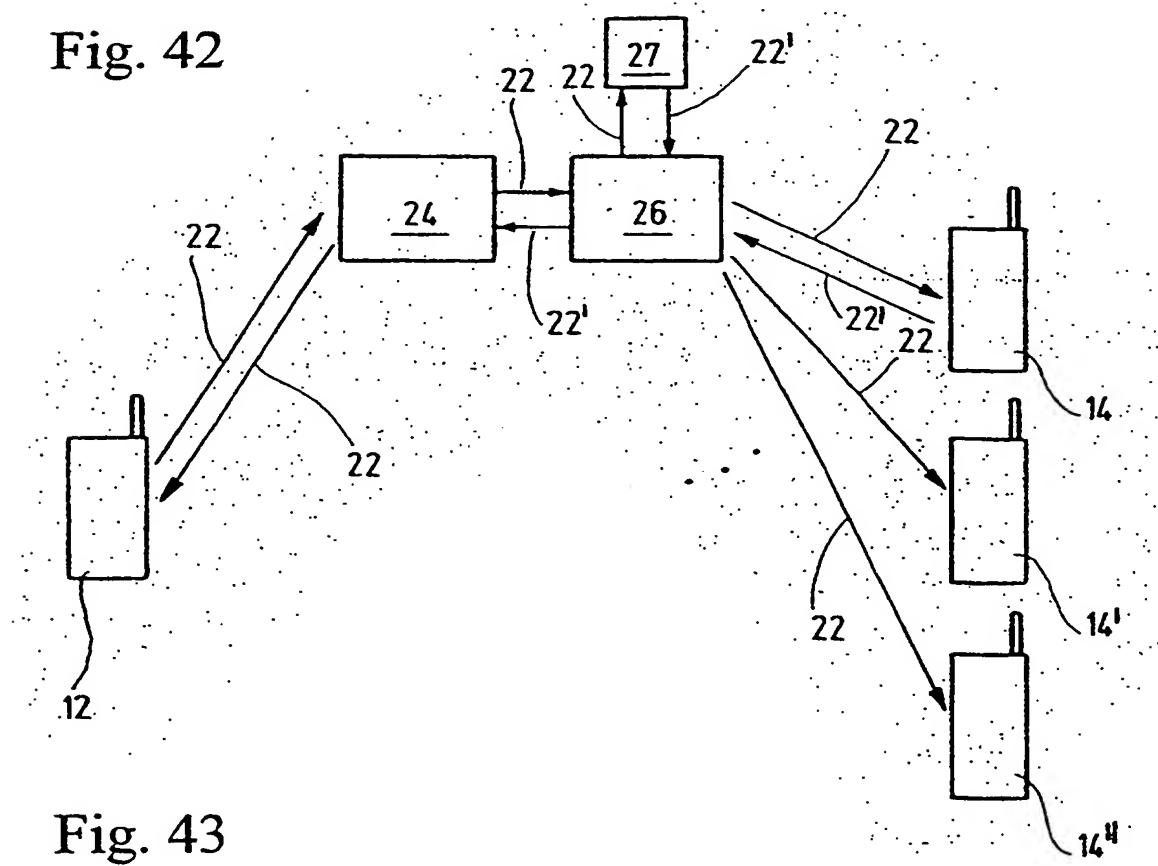


Fig. 43

21/21

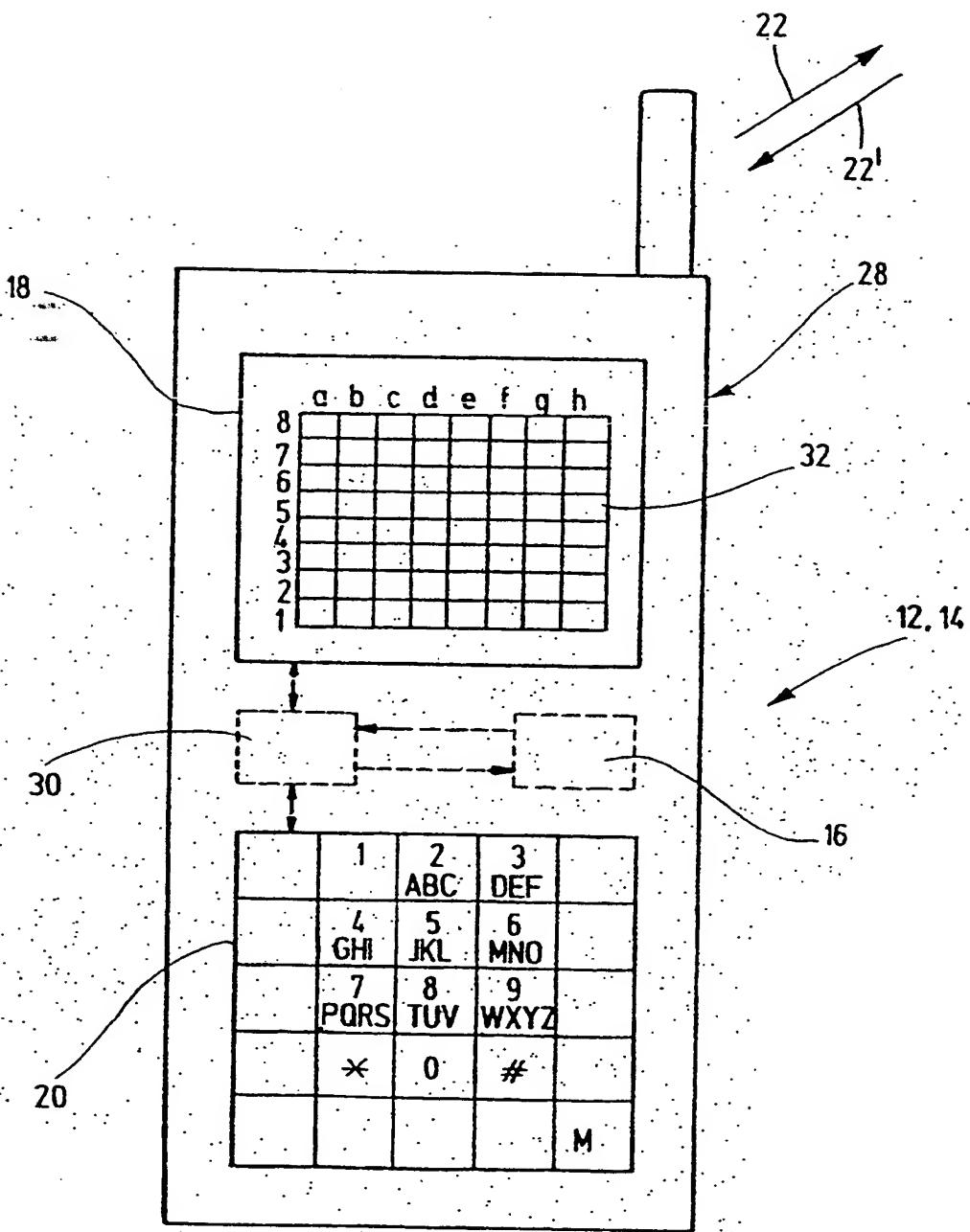


Fig. 44

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No

PCT/EP 00/04339

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 H04M1/725 G06T15/70

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 H04M G06F G06T H04N G08B A63F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 97 02700 A (PHILIPS ELECTRONICS NV ;PHILIPS NORDEN AB (SE)) 23 January 1997 (1997-01-23) abstract page 1, line 21 - line 26 page 2, line 11 - line 29 page 6, line 1 -page 7, line 14 page 8, line 24 -page 9, line 3 page 9, line 32 -page 10, line 3 page 11, line 4 - line 18 page 11, line 29 -page 12, line 9 figures 1,3-8,10,12 ---	1-36,38
A	page 1, line 21 - line 26 page 2, line 11 - line 29 page 6, line 1 -page 7, line 14 page 8, line 24 -page 9, line 3 page 9, line 32 -page 10, line 3 page 11, line 4 - line 18 page 11, line 29 -page 12, line 9 figures 1,3-8,10,12 ---	56,65

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

12 October 2000

20/10/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fragua, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 00/04339

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 784 001 A (DELUCA ET AL) 21 July 1998 (1998-07-21)	1,12-19, 24-29, 31,38,73
A	column 2, line 42 -column 3, line 50 column 4, line 33 - line 67 column 6, line 19 - line 36 column 6, line 51 - line 67 figures 1-8,10,14 ---	30,39
X	WO 97 35280 A (ZAPA DIGITAL ARTS LTD) 25 September 1997 (1997-09-25)	1-10, 12-29, 31,38, 46-48, 51, 56-65, 67,69,72
A	page 4, line 17 - line 21 page 4, line 36 -page 5, line 17 page 6, line 5 - line 11 page 7, line 10 - line 19 page 30, line 25 -page 32, line 6 page 32, line 17 -page 33, line 16 figures 1,13-15,17 ---	52,54,55
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 01, 30 January 1998 (1998-01-30) & JP 09 233515 A (NEC SHIZUOKA LTD). 5 September 1997 (1997-09-05) abstract	1,12-19, 24-28
P,X	& US 6 044 248 A (MOCHIZUKI ET AL) 28 March 2000 (2000-03-28) abstract column 1, line 64 -column 2, line 14 column 3, line 52 -column 4, line 10 column 4, line 62 -column 5, line 28 figures 1,3-6 ---	
X	US 5 738 583 A (COMAS NELSON R ET AL) 14 April 1998 (1998-04-14) abstract	56,57, 59-65
A	column 1, line 53 -column 2, line 12 column 2, line 61 -column 4, line 62 column 5, line 47 -column 6, line 18 figures 1,2,6 ---	66,70-72
X	US 5 618 045 A (KAGAN MICHAEL ET AL) 8 April 1997 (1997-04-08) abstract column 1, line 43 -column 2, line 47 column 4, line 14 - line 67 figures 1,2 ---	56-65,72
		-/-

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/04339

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 91 03885 A (MOTOROLA INC) 21 March 1991 (1991-03-21) abstract page 3, line 3 -page 5, line 10 figures 1,3 -----	1, 12-19, 24-28

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/04339

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9702700 A	23-01-1997	AT 192889 T		15-05-2000
		AU 719554 B		11-05-2000
		AU 6013896 A		05-02-1997
		CA 2198893 A		23-01-1997
		CN 1158201 A		27-08-1997
		DE 69608220 D		15-06-2000
		EP 0779008 A		18-06-1997
		JP 10505735 T		02-06-1998
US 5784001 A	21-07-1998	WO 9719429 A		29-05-1997
WO 9735280 A	25-09-1997	AU 718608 B		20-04-2000
		AU 2228997 A		10-10-1997
		CA 2248909 A		25-09-1997
		EP 0927406 A		07-07-1999
JP 09233515 A	05-09-1997	CA 2193764 A		26-06-1997
		CN 1166756 A		03-12-1997
		US 6044248 A		28-03-2000
US 5738583 A	14-04-1998	NONE		
US 5618045 A	08-04-1997	NONE		
WO 9103885 A	21-03-1991	NONE		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. nationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/04339

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04M1/725 G06T15/70

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H04M G06F G06T H04N G08B A63F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 97 02700 A (PHILIPS ELECTRONICS NV ;PHILIPS NORDEN AB (SE)) 23. Januar 1997 (1997-01-23) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 21 - Zeile 26 Seite 2, Zeile 11 - Zeile 29 Seite 6, Zeile 1 -Seite 7, Zeile 14 Seite 8, Zeile 24 -Seite 9, Zeile 3 Seite 9, Zeile 32 -Seite 10, Zeile 3 Seite 11, Zeile 4 - Zeile 18 Seite 11, Zeile 29 -Seite 12, Zeile 9 Abbildungen 1,3-8,10,12 ---	1-36, 38
A	---	56, 65

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

^a Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12. Oktober 2000

20/10/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fragua, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/04339

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 784 001 A (DELUCA ET AL) 21. Juli 1998 (1998-07-21)	1, 12-19, 24-29, 31, 38, 73
A	Spalte 2, Zeile 42 -Spalte 3, Zeile 50 Spalte 4, Zeile 33 - Zeile 67 Spalte 6, Zeile 19 - Zeile 36 Spalte 6, Zeile 51 - Zeile 67 Abbildungen 1-8, 10, 14 ---	30, 39
X	WO 97 35280 A (ZAPA DIGITAL ARTS LTD) 25. September 1997 (1997-09-25)	1-10, 12-29, 31, 38, 46-48, 51, 56-65, 67, 69, 72
A	Seite 4, Zeile 17 - Zeile 21 Seite 4, Zeile 36 -Seite 5, Zeile 17 Seite 6, Zeile 5 - Zeile 11 Seite 7, Zeile 10 - Zeile 19 Seite 30, Zeile 25 -Seite 32, Zeile 6 Seite 32, Zeile 17 -Seite 33, Zeile 16 Abbildungen 1, 13-15, 17 ---	52, 54, 55
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 01, 30. Januar 1998 (1998-01-30) & JP 09 233515 A (NEC SHIZUOKA LTD), 5. September 1997 (1997-09-05) Zusammenfassung & US 6 044 248 A (MOCHIZUKI ET AL) 28. März 2000 (2000-03-28)	1, 12-19, 24-28
P, X	Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 64 -Spalte 2, Zeile 14 Spalte 3, Zeile 52 -Spalte 4, Zeile 10 Spalte 4, Zeile 62 -Spalte 5, Zeile 28 Abbildungen 1, 3-6 ---	
X	US 5 738 583 A (COMAS NELSON R ET AL) 14. April 1998 (1998-04-14)	56, 57, 59-65
A	Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 53 -Spalte 2, Zeile 12 Spalte 2, Zeile 61 -Spalte 4, Zeile 62 Spalte 5, Zeile 47 -Spalte 6, Zeile 18 Abbildungen 1, 2, 6 ---	66, 70-72
X	US 5 618 045 A (KAGAN MICHAEL ET AL) 8. April 1997 (1997-04-08)	56-65, 72
	Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 43 -Spalte 2, Zeile 47 Spalte 4, Zeile 14 - Zeile 67 Abbildungen 1, 2 ---	
		-/-

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/04339

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 91 03885 A (MOTOROLA INC) 21. März 1991 (1991-03-21) Zusammenfassung Seite 3, Zeile 3 -Seite 5, Zeile 10 Abbildungen 1,3 -----	1,12-19, 24-28

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur seiven Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/04339

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9702700 A	23-01-1997	AT	192889 T	15-05-2000
		AU	719554 B	11-05-2000
		AU	6013896 A	05-02-1997
		CA	2198893 A	23-01-1997
		CN	1158201 A	27-08-1997
		DE	69608220 D	15-06-2000
		EP	0779008 A	18-06-1997
		JP	10505735 T	02-06-1998
US 5784001 A	21-07-1998	WO	9719429 A	29-05-1997
WO 9735280 A	25-09-1997	AU	718608 B	20-04-2000
		AU	2228997 A	10-10-1997
		CA	2248909 A	25-09-1997
		EP	0927406 A	07-07-1999
JP 09233515 A	05-09-1997	CA	2193764 A	26-06-1997
		CN	1166756 A	03-12-1997
		US	6044248 A	28-03-2000
US 5738583 A	14-04-1998	KEINE		
US 5618045 A	08-04-1997	KEINE		
WO 9103885 A	21-03-1991	KEINE		